

## GlassFish 安装

### 一、JavaEE 平台简介

Java 语言和 Java 平台的发展是一个漫长而传奇的历史，从 20 世纪到 90 年代中期它的发明开始，经过了 2007 年至 2012 年的发展，Java 已经经历了许多变化，也遇到过许多争论。在早期，Java 被称为 Java 开发工具包或 JDK，是一门与平台紧密耦合的语言。Sun 公司在 1995 年推出了最早的版本，尽管按照今天的标准来看，Java 的发展是极其缓慢和原始的，但它在软件开发领域掀起了一场革命。

随着 Internet 的发展和 Web 应用程序的流行，Sun 公司已经意识到 J2SE 不足以应付新的需求。于是，1998 年，就在 J2SE1.2 发布之前，Sun 公司宣布他正在开发一个称为 Java 专业版或 JPE 的产品。同时他还研发了一门称为 Servlet 的技术，这是一个能够处理 HTTP 请求的小型应用程序。在 1997 年，Servlet1.0 与 Java Web Server 一起发布，因为该服务器缺少很多功能，所以并未流行。

Servlet 和 JPE 经历过几次内部迭代过程之后，Sun 于 1999 年 12 月 12 日发布了 Java2 平台的企业版（或 J2EE），版本为 1.2。和 J2SE 版本一致。该规范包括：

- Servlet 2.2
- JDBC Extension API 2.0
- JNDI 1.0
- JSP 1.2
- EJB 1.1
- JMS 1.0
- JTA 1.0
- JavaMail API 1.1
- JAF 1.1

J2EE 仅仅是一个规范。Sun 提供了规范组件的参考实现，但各个公司仍然可以创建自己的实现。

JavaEE 发展至今最新版本为 JavaEE 7，JavaEE 7 于 2013 年发布其中包含了很多新特性。

### 二、WEB 容器

JavaEE WEB 应用程序运行在 Java EE 应用服务器和 Web 容器（也称为 Servlet 容器）中。

JavaEE 有许多规范组成，但大多数的 Web 容器都只实现了 Servlet、JSP 和 JSTL。这不同于实现了完整 JavaEE 规范的成熟 JavaEE 应用服务器。每个应用服务器都包含了一个 Web 容器，用于管理 Servlet 的生命周期、将请求 URL 映射到对应的 Servlet、接受和响应 HTTP 请求以及管理过滤器链。不过独立运行的 Web 容器通

常时轻量级的，并且易于使用。

选择 Web 容器要求对项目的需求进行认真的研究和考虑。在选择 Web 容器时有多种选择，每种容器都有自己的优点和不足。也可以同时使用多种不同的 Web 容器。例如可以选择在个人计算机上使用 Apache Tomcat 用于本地测试，在生产环境中使用 GlassFish。

### 三、常见的 Web 容器：

#### 1. Apache Tomcat

Tomcat 是目前最常见和最流行的 Web 容器，Tomcat 的优点是占用内存小、配置简单以及长期的社区参与。Tomcat 可以在 5-10 分钟的时间完成安装（包括下载的时间）。

使用 Tomcat 只需要很少的配置，经过调优以后，也可以在高负载、高可用性的生产环境中使用。但是 Tomcat 并不是一个完整的 JavaEE 应用服务器，其并没有完全实现 JavaEE 的标准。

Tomcat 版本及规范

Tomcat 版本	JavaEE	Servlet	JSP	EL	最小的 JavaSE 版本
3.3.x	1.2	2.2	1.1		1.1
4.1.x	1.3	2.3	1.2		1.3
5.5.x	1.4	2.4	2.0		1.4
6.0.x	5	2.5	2.1	2.1	5.0
7.0.x	6	3.0	2.2	2.2	6
8.0.x	7	3.1	2.3	3.0	7

#### 2. GlassFish

GlassFish 是一个开源的、也是商业的完整的 JavaEE 应用服务器的实现。它提供了 JavaEE 规范的所有特性，包括 Web 容器，而且它目前还是 JavaEE 规范的参考实现。它的 Web 容器实际上源于 Tomcat，不过使用 Tomcat 核心创建的 GlassFish 后，它已经做出了重大的改变，初始代码已经很难识别出来了。GlassFish 的开源版本由社区提供支持，而 Oracle 的商业 GlassFish 服务器版本有 Oracle 公司提供收费的商业支持。Oracle 将只为 JavaEE 7 之前的版本提供商业支持。从 JavaEE 8 开始，GlassFish 将不再包含商业支持选项。

GlassFish 的一个优势是它的管理界面，可以通过图形 Web 用户界面、命令行界面和配置文件等方式对服务器进行设置。而且 GlassFish 总是第一个实现新版本规范的服务器。GlassFish 非常易于搭建企业级集群环境。所以 GlassFish 非常适合我们用来学习研究 JavaEE 最新规范。

### 四、GlassFish 安装：

环境：

GlassFish 需要 JDK7，所以先要确保安装了 JDK7，并且已经配置 JAVA\_HOME 环境变量

下载:

GlassFish 的官网:

<https://glassfish.java.net/>

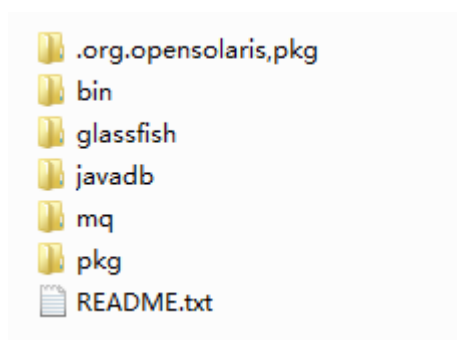
打开: <https://glassfish.java.net/download.html>



下载完成之后将 GlassFish 解压到硬盘中:

我的位置是: C:\soft\environment\glassfish4

目录结构如下:

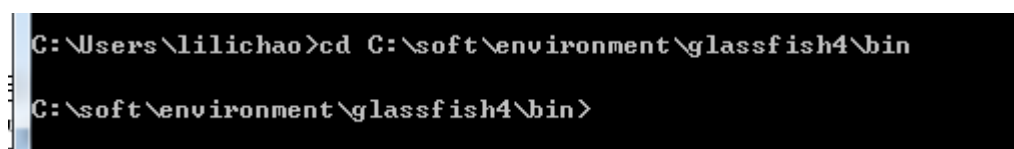


启动和停止:

1. 打开命令行窗口 (运行 → CMD)

2. 访问 GlassFish 的 bin 目录:

如: `cd C:\soft\environment\glassfish4\bin`



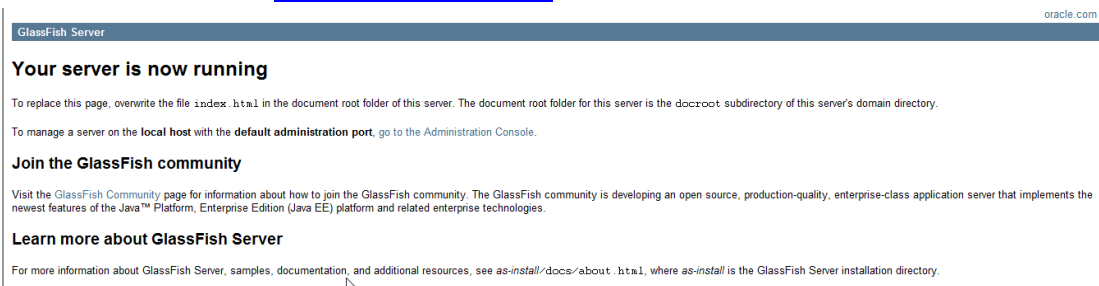
3. 输入: `asadmin start-domain`

```
C:\soft\environment\glassfish4\bin>asadmin start-domain
```

4. 出现如下提示代表服务器启动成功:

```
Waiting for domain1 to start ...
Successfully started the domain : domain1
domain Location: C:\soft\environment\glassfish4\glassfish\domains\domain1
Log File: C:\soft\environment\glassfish4\glassfish\domains\domain1\logs\server.log
Admin Port: 4848
Command start-domain executed successfully.
```

5. 通过浏览器访问 <http://localhost:8080>, 出现如下界面:



6. 停止, 输入命令: `asadmin stop-domain` 出现如下提示代表服务器已停止

```
C:\soft\environment\glassfish4\bin>asadmin stop-domain
Waiting for the domain to stop .
Command stop-domain executed successfully.

C:\soft\environment\glassfish4\bin>
```

## 五、部署项目

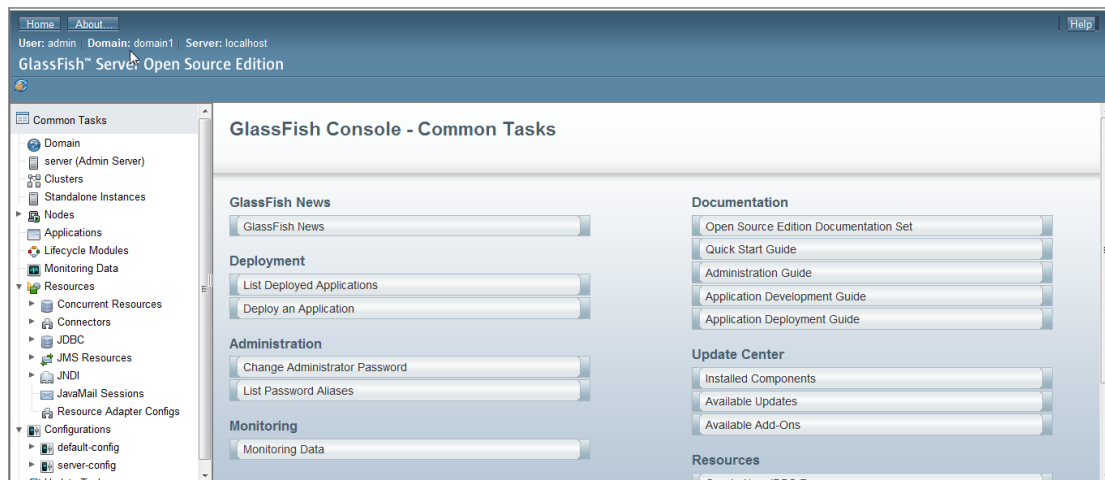
通过管理界面部署项目:

启动服务器后访问: <http://localhost:4848/> 这是 GlassFish 默认的管理端地址, 通过图形化界面可以很方便的部署和删除项目。

第一次访问时会看下边的样子, 需要稍微等一会:

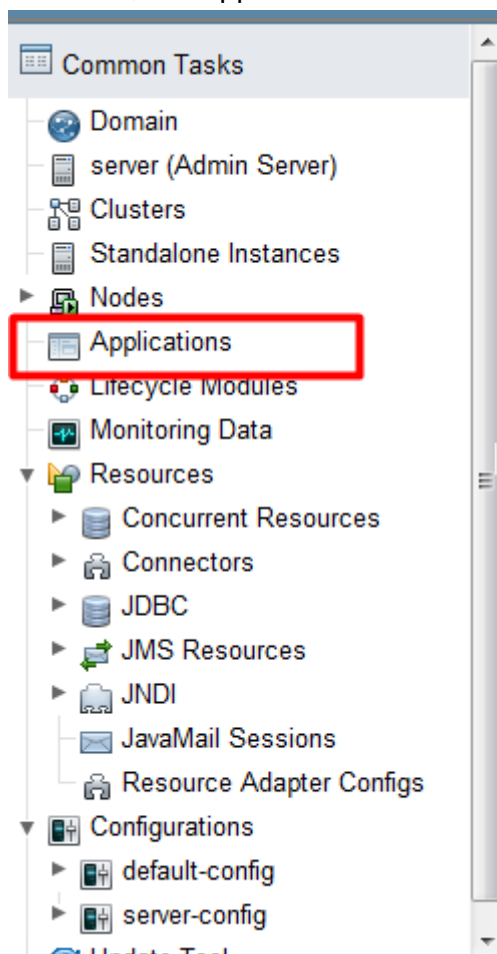


然后会出现如下界面：



通过图形化界面，可以很方便的管理服务器，这里我们简单的演示一下项目的部署和删除：

#### 1.选中左侧的 Applications



#### 2.右侧会出现管理界面

## Applications

Applications can be enterprise or web applications, or various kinds of modules. Restart an application or module by clicking on the reload link, this action will apply only to the targets that the application or module is enabled on.

Deployed Applications (0)

Deploy... Undeploy Enable Disable Filter: ▾

Select	Name	Deployment Order	Enabled	Engines	Action
No items found.					

3. 点击 Deploy 选择要部署的项目，我这里有一个 BookStore 的 war 包直接选择即可，下边还有一些配置信息，一般默认即可。点击右上角的 ok 部署项目

Location: ☒ Packaged File to Be Uploaded to the Server

C:\Users\lilichao\Desktop\BookStore.war 浏览...

☐ Local Packaged File or Directory That Is Accessible from GlassFish Server

Browse Files... Browse Folders...

Type: \* Web Application ▾

Context Root:

Application Name: \*

Virtual Servers: 

server

Status: ☒ Enabled

项目的根目录需要通过改名字访问项目如果值为 BookStore，我们就需要通过 <http://localhost:8080/BookStore> 来访问项目

4. 通过 <http://localhost:8080/BookStore/> 访问刚刚部署的项目即可

5. 项目的删除，打开管理界面，可以对项目做一些常规的操作

Deployed Applications (1)

Deploy... Undeploy Enable Disable Filter: ▾

Select	Name	Deployment Order	Enabled	Engines	Action
<input checked="" type="checkbox"/>	BookStore	100	<input checked="" type="checkbox"/>	web	Launch   Redeploy   Reload

Deploy 部署项目  
Undeploy 移除项目  
Enable 启用项目  
Disable 禁用项目

项目列表

Launch 访问项目  
Redeploy 重新部署  
Reload 重新加载