

图片服务器介绍和搭建

作者：杨景文（个人网站javen666.com）

独立图片服务器的必要性，和搭建Apache图片服务器的方式

一、单服务器

场景：直接在工程下面新建一个图片文件夹，比如：`/images/`，然后所有的图片都上传到这个文件夹下。

1.1、图片文件夹在项目内部（包含关系）

这种存储图片的方式，是初学者首先接触到的方式，因为简单易操作，也确实能到达目的。但是存在一个问题，就是在进行项目版本升级的时候，有可能会直接将之前的项目删掉，重新部署新版本的项目，这样就会导致老版本项目下的图片全部被删除。所以，将图片文件夹和项目单独分开可以解决这个问题。

1.2、图片文件夹和项目都放在服务器的根目录下（兄弟关系）

（图片文件夹和项目是兄弟关系，而非包含关系）将图片文件夹和项目文件夹单独分开，最简单的做法就是在服务器的根目录下新建一个images文件夹。这样，图片文件夹和项目文件夹就是兄弟文件夹关系了，删除项目的时候，不会影响图片文件夹。

比如，服务器是tomcat，在tomcat服务器的webapp文件夹下，创建一个images文件夹。这样，项目路径和图片路径如下：

图片地址：`{tomcat}/webapp/images`

项目地址：`{tomcat}/webapp/项目名称`

二、Apache Server和Tomcat

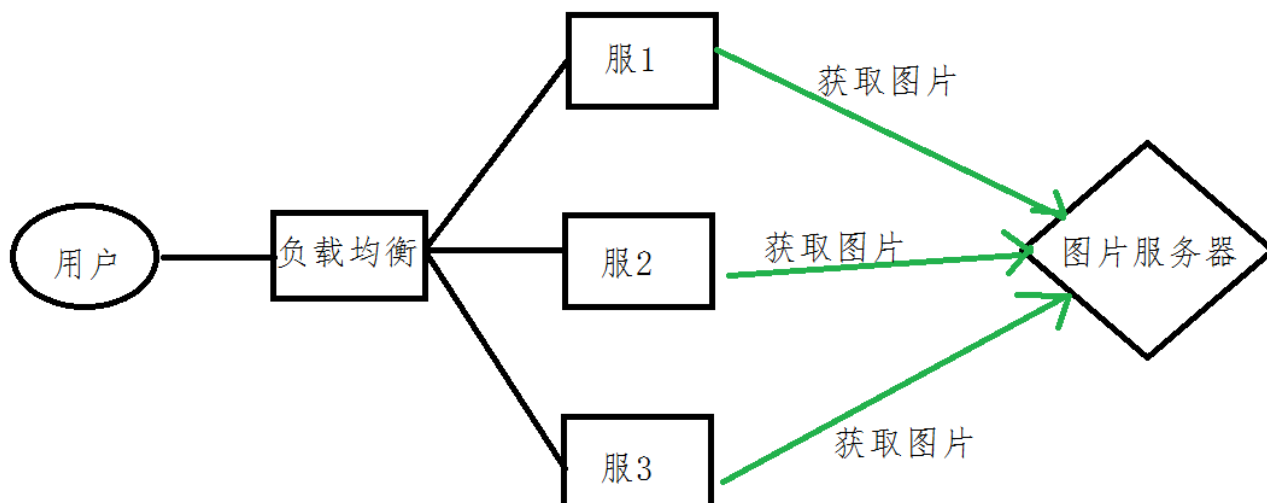
如第一点所述，图片和项目都放在一个tomcat中，虽然解决了图片被误删除的可能。但是，Tomcat是一个Java应用服务器，主要用来处理动态资源，比如servlet和jsp。Tomcat是Servlet的容器，处理静态资源（HTML、图片等）效率没有apache server的效率。为了提升项目中静态资源的访问速度，现在流行的服务架构是“动静分离架构”。比如将servlet放在tomcat中，将html、图片等放在apache server中。

三、独立图片服务器的优势

搭建独立图片服务器的原因：

- 1、动静分离
- 2、分布式架构中，独立的图片服务器可以被共享。

分布式架构中的图片服务器：



如上图，独立的图片服务器，在分布式架构中，可以做到多个服务器共享。

四、Apache Server搭建独立图片服务器

基于windows环境的安装配置过程

4.1、下载Apache Server

下载地址: <http://httpd.apache.org/docs/current/platform/windows.html#down>

Operating System Requirements

The primary Windows platform for running Apache 2.4 is Windows 2000 or later. Always obtain and install the current service pack to av

Apache HTTP Server versions later than 2.2 will not run on any operating system earlier than Windows 2000.

Downloading Apache for Windows

The Apache HTTP Server Project itself does not provide binary releases of software, only source code. Individual committers *may* provi

If you cannot compile the Apache HTTP Server yourself, you can obtain a binary package from numerous binary distributions available

Popular options for deploying Apache httpd, and, optionally, PHP and MySQL, on Microsoft Windows, include:

- [ApacheHaus](#)
- [Apache Lounge](#)
- [BitNami WAMP Stack](#)
- [WampServer](#)
- [XAMPP](#)

Customizing Apache for Windows

4.2、解压

将下载的压缩文件解压，我解压之后放在E盘，并且修改了文件夹的名称（可以不修改），我的apache解压地址如下：E:\apache-httpd-2.4.29-o110g-x86-vc14\Apache24

4.3、配置

1、找到E:\apache-httpd-2.4.29-o110g-x86-vc14\Apache24\conf\httpd.conf文件，打开。配置如下内容：

```
34 # same ServerRoot for multiple httpd daemons, you will need to change at
35 # least PidFile.
36 #
37
38 Define SRVROOT "E:\apache-httpd-2.4.29-o110g-x86-vc14\Apache24"
39 ServerRoot "${SRVROOT}"
40
41 #
42 # Mutex: Allows you to set the mutex mechanism and mutex file directory
```

如上图，找到38行，修改SRVROOT后面的地址为解压后的apache目录。

2、修改apache的端口

默认端口是80，也可以不修改。如果80端口被占用，可以修改端口号，配置如下：

```
57 # prevent Apache from glomming onto all bound IP addresses.
58 #
59 #Listen 12.34.56.78:80
60 Listen 83
61
62 #
```

```
219 #
220 # If your host doesn't have a registered DNS name, e
221 #
222 ServerName localhost:83
223
224 #
225 # Deny access to the entirety of your server's files
```

3、安装apache server

a、管理员身份打开cmd命令。

b、执行如下命令：

```
E:\apache-httpd-2.4.29-o110g-x86-vc14\Apache24\bin>httpd.exe -k install -n apache-server
```

其中apache-server是自定义的服务名称。然后等着安装成功，提示如下：“Errors reported here must be corrected before the service can be started”。如果“Errors reported here must be corrected before the service can be started”此句下方有错误代码，表示安装失败。通过“sc delete apache-server”命令删除服务，解决异常之后，然后重新安装。

4、启动服务

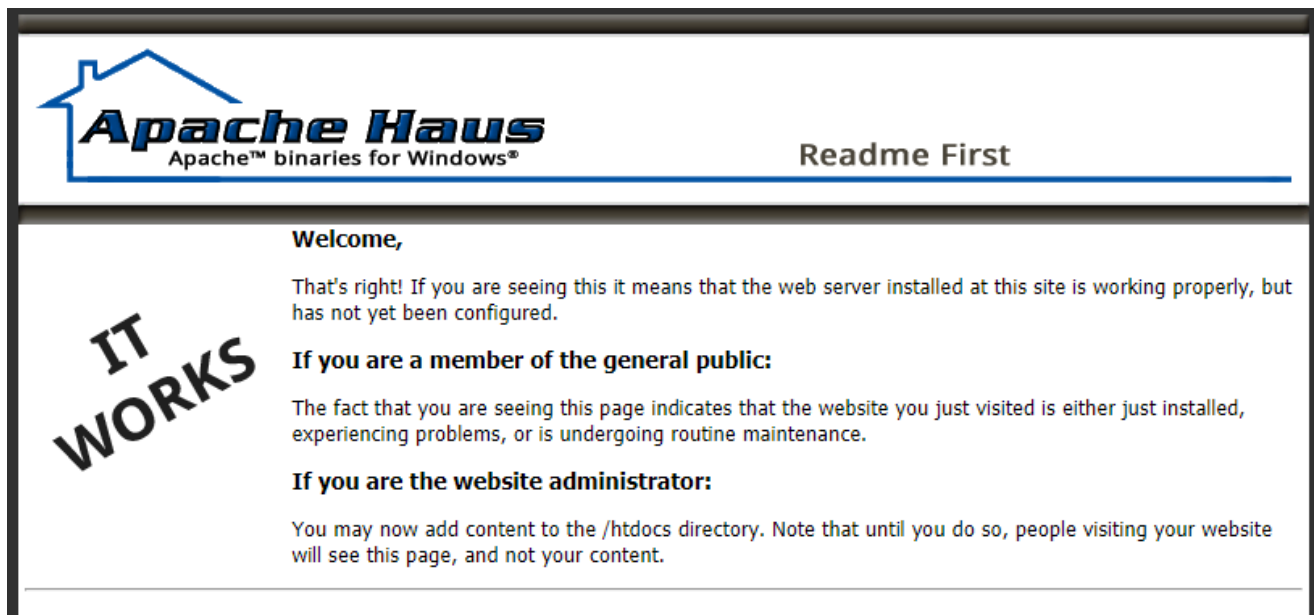
在E:\apache-httpd-2.4.29-o110g-x86-vc14\Apache24\bin\下，双击ApacheMonitor.exe，运行后，出现如下界面：



点击，右边的“start”启动服务。

5、测试

打开浏览器，输入<http://localhost:83> 就会出现如下界面：



到此，apache服务安装成功。

6、配置图片文件夹

在E盘创建文件夹：E:/apache/images，用来存放上传的图片。然后打开httpd.conf配置如下：

```

228 #
229 <Directory />
230     AllowOverride none
231     Require all denied
232 </Directory>
233
234 <Directory "E:/apache/images">
235     AllowOverride none
236     Require all granted
237 </Directory>
238

```

说明：Directory标签下的AllowOverride none 和Require all granted是访问权限的配置。

```

343 <IfModule alias_module>
344     #
345     # Redirect: Allows you to tell clients about documents that used to
346     # exist in your server's namespace, but do not anymore. The client
347     # will make a new request for the document at its new location.
348     # Example:
349     # Redirect permanent /foo http://www.example.com/bar
350
351     #
352     # Alias: Maps web paths into filesystem paths and is used to
353     # access content that does not live under the DocumentRoot.
354     # Example:
355     # Alias /webpath /full/filesystem/path
356 Alias /images E:/apache/images
357     #
358     # If you include a trailing / on /webpath then the server will
359     # require it to be present in the URL. You will also likely
360     # need to provide a <Directory> section to allow access to
361     # the filesystem path.
362
363     #
364     # ScriptAlias: This controls which directories contain server scripts.
365     # ScriptAliases are essentially the same as Aliases, except that
366     # documents in the target directory are treated as applications and
367     # run by the server when requested rather than as documents sent to the
368     # client. The same rules about trailing "/" apply to ScriptAlias
369     # directives as to Alias.
370     #
371     ScriptAlias /cgi-bin/ "${SRVROOT}/cgi-bin/"
372
373 </IfModule>

```

说明：Alias /images E:/apache/images 其中E:/apache/images是真实的图片地址，/images是用户访问的地址。配置后，用户访问路径如下：<http://localhost:83/images/ddd.png>

五、总结

apache图片服务器的搭建就到此。但是，不仅仅只有apache server能作为图片服务器，可以作为图片服务器的还有nginx、ftp、fastdfs等等。后面慢慢自己搭建~

在公司，搭建服务器这种事，一般是运维做的事情。不过懂一点，也是好事。至少跟运维沟通比较顺畅了。