

# 第11章 Web服务器

# 本章学习目标

- Apache**安装、启动**
- Apache**配置**
- Apache**虚拟主机配置**

# Linux下常用的Web服务器

- Apache

- <http://httpd.apache.org>

- Nginx

- <http://nginx.org>

- Lighttpd

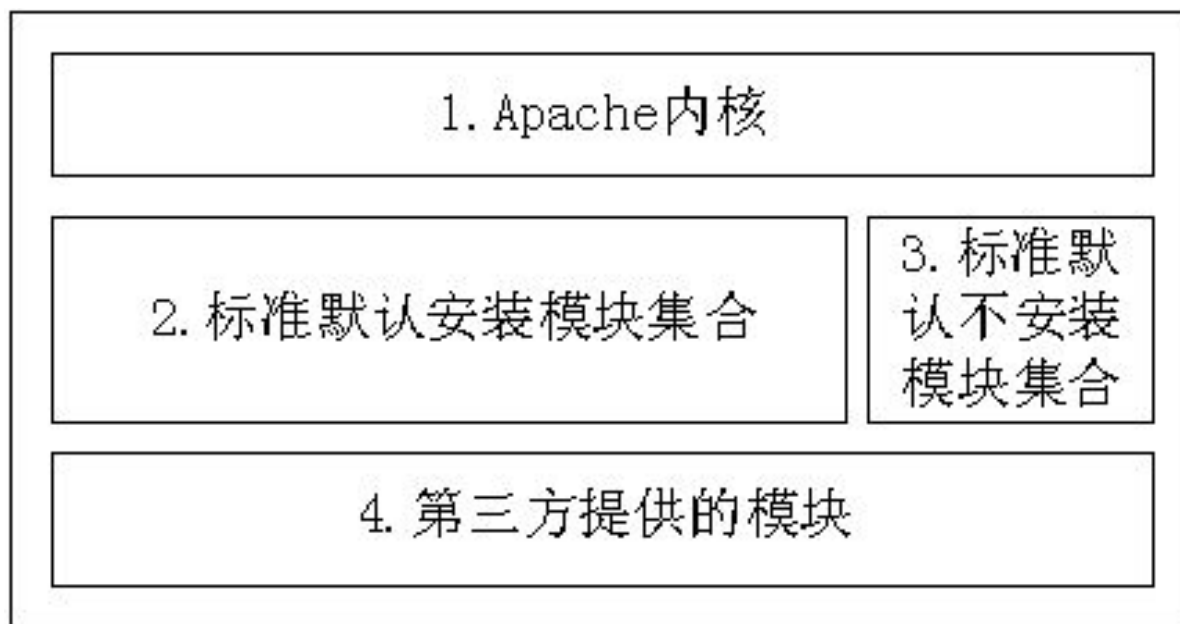
- <http://www.lighttpd.net>

# §1 Apache服务器简介

- Apache意为 A Patchy Server
- Apache服务器的特点
  - 完全免费，并且完全公开其源代码
  - 跨平台性，支持UNIX、Windows、Linux等OS
  - 模块化设计、运行稳定、良好的安全性
  - 重量级Web服务器，使用比例最高
  - 在功能、效率、扩展及速度方面居于领先的地位
  - 支持CGI、FastCGI
  - 支持PHP/Perl/Python/Ruby/Java Servlets等
  - 支持第三方软件开发商提供的大量功能模块

# Apache 的结构

- Apache由内核、标准模块和第三方提供的模块三个层次组成
- 模块信息：<http://modules.apache.org>



# Apache 的运行机制

- Apache 2.X使用新的多处理模块（ Multi-Processing Module , MPM ）
  - 在服务器处理多个请求时控制Apache的运行方式
- Apache中的3种运行机制
  - 预派生（ Prefork ） MPM
  - 工作者（ Worker ） MPM
  - 独立子进程（ Perchild ） MPM

# Apache的安装

- 在CentOS中自带了以下Apache2的安装文件：
  - `httpd` : Apache 2.2主程序
  - `httpd-manual` : Apache手册（可选安装）
- 检测是否已经安装了Apache服务器
  - `# rpm -qa | grep httpd`
  - `# yum list installed | grep httpd`
- 使用RPM安装
  - `# rpm -ivh httpd-2.2.15-59.el6.centos.x86_64.rpm`
- 使用YUM安装
  - `# yum install httpd`

- 查看Apache的编译配置参数

- # apachectl -V

- 查询状态、启动和停止

- # pstree | grep httpd

- # service httpd start | restart | stop | status

- # apachectl start | restart | stop

- 检查配置文件的正确性

- # service httpd configtest

- # apachectl configtest

- # httpd -t



# Apache服务概览

- 类型：系统 V ( System V ) 管理的服务
- 软件包：httpd, httpd-devel, httpd-manual
- 守护进程：/usr/sbin/httpd
- 启动脚本：/etc/rc.d/init.d/httpd
- 端口：80(http), 443(https)
- 配置：/etc/httpd/, /var/www/
- 相关软件包：mod\_ssl

# Apache 的默认配置

- 主配置文件：**/etc/httpd/conf/httpd.conf**
- 服务器的根目录：**/etc/httpd**
- 根文档目录：**/var/www/html**
- 访问日志文件：**/var/log/httpd/access\_log**
- 错误日志文件：**/var/log/httpd/error\_log**
- 运行Apache的用户/组：**apache/apache**
- 监听端口：**80**
- 模块存放路径：**/usr/lib/httpd/modules**
- prefork MPM运行方式的参数：
  - StartServers 8、MinSpareServers 5、
  - MaxSpareServers 20、MaxClients 150

# 配置虚拟主机

- 虚拟主机是在一台Web服务器上为多个单独的域名提供Web服务，
  - 每个域名具有特定的目录和配置，相当于将一台主机分为多台主机，
  - 虚拟主机技术对于主机数量不足，但又想为不同的用户提供独立的Web服务的需求非常有效。
- Apache有两种方式支持虚拟主机：
  - 基于IP的虚拟主机
  - 基于名字的虚拟主机。
- Question：如果不用虚拟主机，你有什么解决思路？

# 1. 基于名字的虚拟主机

- 假设某一学院按照系部或者职能部门组建基于名字的虚拟主机。有一台Apache服务器和一个IP地址：211.85.203.22，
- 假设有两个单位需要建立网站，
  - 一个为办公室网站，域名为office.lyd.com，
  - 另一个为计算机系网站，域名为computer.lyd.com

## ( 1 ) 先配置DNS

- DNS配置文件中，为lyd.com创建如下的别名：

■ office	IN	A	211.85.203.22
■ computer	IN	A	211.85.203.22

## ( 2 ) 修改配置文件

**NameVirtualHost 211.85.203.22**

**<VirtualHost 211.85.203.22 >**

**ServerName office.lyd.com**

**DocumentRoot /var/www/html/office**

**</VirtualHost>**

**<VirtualHost 211.85.203.22 >**

**ServerName computer.lyd.com**

**DocumentRoot /var/www/html/computer**

**</VirtualHost>**

## 2. 基于IP的虚拟主机

```
<VirtualHost 211.85.203.1>
```

```
    DocumentRoot /var/www/html/computer
```

```
    ServerName computer.lyd.com
```

```
</VirtualHost>
```

```
<VirtualHost 211.85.203.2>
```

```
    DocumentRoot /var/www/html/office
```

```
    ServerName office.lyd.com
```

```
</VirtualHost>
```

**NameVirtualHost 这一行千万要注释掉或者删掉**