

安装 httpd+php+mysql

3120100964 杨瀚宇

在 PCduino 上安装 httpd+php+mysql 环境。

实现目的

1. 熟悉 pcduino 在 linux 下软件的安装；
2. 掌握 httpd、php、mysql 的安装与配置。

实验器材

硬件

- pcduino v2 板一块；
- 5V/1A 电源一个；
- microUSB 线一根；
- USB-TTL 串口线一根（FT232RL 芯片或 PL2303 芯片）。

以下为自备（可选）器材：

- PC（Windows/Mac OS/Linux）一台；
- 以太网线一根（可能还需要路由器等）。

软件

- PC 上的 USB-TTL 串口线配套的驱动程序；
- PC 上的串口终端软件，如 minicom、picocom、putty 等；

- PC 上的 SSH 软件，如 putty 等。

实验步骤

1. 在 pcDuino 上安装并配置 apache;

使用 `sudo apt-get install apache2` 来安装 apache。

2. 验证 apache 已经安装并能成功访问;

使用 `wget` 命令下载 <http://localhost> 页面，然后用 `cat` 命令查看网页，如下图：

```
root@Acadia:~# wget http://localhost
--2015-03-19 22:35:15-- http://localhost/
Resolving localhost (localhost)... 127.0.0.1, ::1
Connecting to localhost (localhost)|127.0.0.1|:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 177 [text/html]
Saving to: `index.html'

100%[=====>] 177          --.-K/s   in 0s

2015-03-19 22:35:15 (5.12 MB/s) - `index.html' saved [177/177]

root@Acadia:~# cat index.html
<html><body><h1>It works!</h1>
<p>This is the default web page for this server.</p>
<p>The web server software is running but no content has been added, yet.</p>
</body></html>
root@Acadia:~#
```

出现 It works! 等等字样，表示 apache 安装成功。

3. 在 pcDuino 上安装并配置 php;

使用 `sudo apt-get install libapache2-mod-php5 php5` 安装 php。

4. 写一个 php 脚本验证 php 已经安装成功;

在 `/var/www` 路径下新建一个 `henry.php`，输入以下内容：

```
GNU nano 2.2.6      File: /var/www/henry.php

<html>
<body>
<?php
    echo "Hello, Henry!";
?>
</body>
</html>
```

然后再用同样的方法下载 localhost/henry.php 页面，并查看：

```
root@Acadia:~# wget http://localhost/henry.php
--2015-03-19 22:43:22--  http://localhost/henry.php
Resolving localhost (localhost)... 127.0.0.1, ::1
Connecting to localhost (localhost)|127.0.0.1|:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 43 [text/html]
Saving to: `henry.php'

100%[=====>] 43          --.-K/s   in 0s

2015-03-19 22:43:22 (2.28 MB/s) - `henry.php' saved [43/43]

root@Acadia:~# cat henry.php
<html>
<body>
Hello, Henry!</body>
</html>
```

出现预期的网页内容，表示 php 安装成功。

5. 在 pcDuino 上安装并配置 mysql；

使用 `sudo apt-get install mysql-server` 命令来安装 MySQL。

6. 写一个 php 脚本访问 mysql，验证 mysql 安装成功。

开启 mysql 服务：

```
root@Acadia:~# sudo service mysql start
start: Job is already running: mysql
root@Acadia:~# mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 50
Server version: 5.5.22-0ubuntu1 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2011, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.
```

在 /var/www 路径下新建一个 connect.php，输入以下内容：

```
GNU nano 2.2.6      File: /var/www/connect.php

<?php
    $con = mysql_connect("localhost","root","123456");
    if(!$con)
    {
        die('Could not connect: ' . mysql_error());
    }
    else
    {
        echo "connect successfully!";
    }
?>
```

然后再用同样的方法下载 localhost/connect.php 页面，并查看：

```
root@Acadia:~# wget http://localhost/connect.php
--2015-03-19 23:01:20--  http://localhost/connect.php
Resolving localhost (localhost)... 127.0.0.1, ::1
Connecting to localhost (localhost)|127.0.0.1|:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 21 [text/html]
Saving to: `connect.php'

100%[=====>] 21          --.-K/s   in 0s

2015-03-19 23:01:20 (530 KB/s) - `connect.php' saved [21/21]

root@Acadia:~# cat connect.php
connect successfully!root@Acadia:~#
```

如预期出现 connect successfully!，表示连接到 mysql，mysql 安装成功。