安装 httpd+php+mysql

3120103831 徐雨豪

在 PCDuino 上安装 httpd+php+mysql 环境。

实现目的

熟悉树莓派在 linux 下软件的安装；

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

在 pcDuino 上安装并配置 apache；

验证 apache 已经安装并能成功访问；

在 pcDuino 上安装并配置 php；

写一个 php 脚本验证 php 已经安装成功；

在 pcDuino 上安装并配置 mysql；

写一个 php 脚本访问 mysql，验证 mysql 安装成功。

实验过程与结果分析

本次实验主要使用 apt-get 命令来安装对应服务，方便快捷。

1. 升级 apt-get 源。sudo apt-get update

2. 安装 apache2，使用命令 apt-get install apache2

   安装过程截图：

   树莓派的 ip 地址是 192.168.3.2

   打开浏览器，访问 http://192.168.3.2/，结果如下，显示 It works! 这是 apache2 的默认页面，证明 apache 安装成功。

3. 安装 php。

使用命令 sudo apt-get install php5

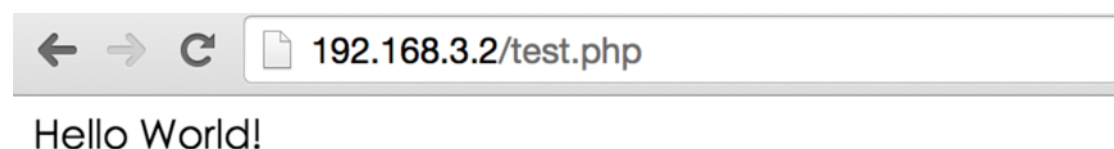重启 Apache 服务，开启 php，sudo /etc/init.d/apache2 restart

接下来测试 php 是否正确安装，apache2 的默认主目录是/var/www/

sudo vi /var/www/testphp.php 写入一小段 php 脚本

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
<?php
echo "Hello World!";
?>
</body>
</html>
```

打开浏览器，访问 http://192.168.3.2/test.php

Hello World!

结果如图所示，证明 php 安装成功。

4. 安装 mysql

使用命令 sudo apt-get install mysql-server

使用命令 sudo apt-get install libapache2-mod-auth-mysql，安装 apache 的 MySQL 模块。

在使用 sudo apt-get install php5-mysql，安装 php 的 mysql 模块。

重启 apache 服务。

现在 mysql 已安装完成，下面写一个 php 脚本来测试 mysql。

直接打开 mysql 创建一个数据库 my_db，并且创建表 Person 并插入一条数据。

之后 vi /var/www/test.php，脚本如下：

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<?php
$con = mysql_connect("localhost","root","root");
if (!$con){
```
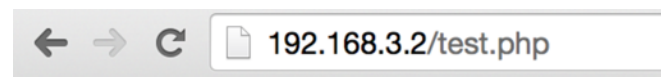
```
    die('Could not connect: ' . mysql_error());
    }
mysql_select_db("my_db", $con);
$result = mysql_query("SELECT * FROM Person");

while($row = mysql_fetch_array($result))
    {
    echo "ID: " . $row['id'] . ",AGE: " . $row['Age'];
    echo "<br />";
    }

mysql_close($con);
?>


</body>
</html>
```

打开浏览器访问：http://192.168.3.2/test.php

← → C 🗋 192.168.3.2/test.php

ID: 1234,AGE: 20

成功查询表并返回结果，结果符合预期，证明 mysql 成功安装。

感想

这是第一次嵌入式实验。这次实验复习了一下 apache+mysql+php 的经典架构的安装和测试，并没有做特别的优化处理。初步体会了嵌入式设备的方便，可以十分迅速的建立起一个 php 服务器，而且便携。