**第2章 PHP数据存储**

**如何将客户订单保存到一个文件，然后再将其读出来？**

**一、文件处理——写文件**

**将数据写入一个文件，分3步操作。**

1） 打开这个文件，如果文件不存在，先创建它。

2） 将数据写入这个文件。

3） 关闭这个文件。

**1. 打开文件,调用fopen函数**

*resource* ***fopen*** *( string $filename , string $mode [, bool $use\_include\_path [, resource $zcontext ]] )*

**$DOCUMENT\_ROOT = $\_SERVER['DOCUMENT\_ROOT'];**

**var\_dump($DOCUMENT\_ROOT);**



**//这个变量指向web服务器文档树的根。..表示根目录的父目录。**

**$fp = fopen("$DOCUMENT\_ROOT/../orders/orders.txt" , 'w');**

***fopen() 中 mode 的可能值列表 mode 说明***

'r' 只读方式打开，将文件指针指向文件头。

'r+' 读写方式打开，将文件指针指向文件头。

'w' 写入方式打开，将文件指针指向文件头并将文件大小截为零。如果文件不存在则尝试创建之。

'w+' 读写方式打开，将文件指针指向文件头并将文件大小截为零。如果文件不存在则尝试创建之。

'a' 写入方式打开，将文件指针指向文件末尾。如果文件不存在则尝试创建之。

'a+' 读写方式打开，将文件指针指向文件末尾。如果文件不存在则尝试创建之。

***fopen() 函数调用失败，返回false。***

**可以用对于用户友好的方式来处理这个错误，抑制PHP的错误信息，并且根据自己的方式给出错误信息：**

**@ $fp = fopen("$DOCUMENT\_ROOT/../orders/orders.txt" , 'w');**

if(!$fp){

echo "<p><strong>your order could not be processed at this time." . "Please try again later.</strong></p></body></html>";

exit;

}

**2. 构造一个表示数据文件中的一条记录的字符串**

$outputstring = $date . "\t" . $tireqty . "tires \t" . $oilqtry . "oil \t" .

$sparkqty . "spark plugs \t" . $totalamount . "\t" . $address . "\n" ;

**3. 写入文件**

*int fwrite ( resource $handle , string $string [, int $length ] )*

**fwrite($fp,$outputstring,strlen($outputstring));**

**4. 关闭文件**

**fclose($fp);**

**processorder.php -订单处理脚本的最终版本：**

**————————————————————————————————**

<?php

//post方式提交的数据的获取，赋值给一个较短的变量，以方便使用

$tireqty = $\_POST['tireqty'];

$oilqty = $\_POST['oilqty'];

$sparkqty = $\_POST['sparkqty'];

$DOCUMENT\_ROOT = $\_SERVER['DOCUMENT\_ROOT'];

$date = date('H:i, jS F Y');

?>

<html>

<head>

<title>Bob's Auto Parts - Order Results</title>

</head>

<body>

<h1>Bob's Auto Parts</h1>

<h2>Order Results</h2>

<?php

//调用内置date()函数，输出处理表单的时间

echo '<p>Order processed at ';

echo $date;

echo '</p>';

//输出

// echo '<p>Your order is as follows: </p>';

// echo $tireqty.' tires<br />';

// echo $oilqty.' bottles of oil<br />';

// echo $sparkqty.' spark plugs<br />';

//设置变量初始值

$totalqty = 0;

$totalamount = 0.00;

//计算并输出结果

$totalqty = $tireqty + $oilqty + $sparkqty;

echo 'Items ordered: '.$totalqty.'<br />';

//加一组对于空值的处理

if($totalqty ==0){

echo "you did not order anything on the previous page! <br/>";

} else {

if($totalqty > 0){

echo $tireqty . " tires<br/>" ;

}

if($oilqty >0 ) {

echo $oilqty . " bottles of oil <br />";

}

if($sparkqty > 0 ){

echo $sparkqty . " spark plugs <br />" ;

}

}

$totalamount = 0.00;

//定义常量

define('TIREPRICE', 100);

define('OILPRICE', 10);

define('SPARKPRICE', 4);

//计算并输出结果

$totalamount = $tireqty \* TIREPRICE

+ $oilqty \* OILPRICE

+ $sparkqty \* SPARKPRICE;

echo 'Subtotal: $'.number\_format($totalamount,2).'<br />';

//构造一个字符串保存订单信息到文本文件

$outputstring = $date . "\t" .$tireqty . " tires \t" .$oilqty . " oil\t" . $sparkqty . " spark plugs \t \$"

. $totalamount . "\t\n" ;

echo "<br/>" ;

// echo $outputstring;

// echo $DOCUMENT\_ROOT;

// 打开文件，追加文本

@ $fp = fopen("$DOCUMENT\_ROOT/../orders/orders.txt",'ab');

//测试是否打开成功，是，输出资源

// print\_r($fp);

flock($fp,LOCK\_EX);

//如果打开文件出现问题，主动处理

if(!$fp){

echo "<p><strong> your order could not be processed at this time.Please try again later.</stong></p></html>" ;

exit;

}

// 将构造好的字符串写入文件

fwrite($fp, $outputstring,strlen($outputstring));

flock($fp, LOCK\_UN);

fclose($fp);

echo "<p>order written .</p>";

//计算并输出结果

$taxrate = 0.10; // local sales tax is 10%

$totalamount = $totalamount \* (1 + $taxrate);

echo 'Total including tax: $'.number\_format($totalamount,2).'<br />';

?>

</body>

</html>

**————————————————————————————————**

**二、文件处理——读文件**

**从一个文件中读出数据，也有3步。**

1） 打开这个文件。如果这个文件不能打开，应该能意识到，并且正确退出。

2） 从文件中读出数据。**一次读取多少数据？**

3） 关闭这个文件。

**vieworders.php负责从orders.txt中读出数据如下：**



**vieworders.php的代码如下：**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

<?php

//创建一个简短变量

$DOCUMENT\_ROOT = $\_SERVER['DOCUMENT\_ROOT'];

?>

<html>

<head>

<title>Bob's Auto Parts - Order Results</title>

</head>

<body>

<h1>Bob's Auto Parts</h1>

<h2>Order Results</h2>

<?php

// 打开文件，读方式

@ $fp = fopen("$DOCUMENT\_ROOT/../orders/orders.txt",'rb');

//如果打开文件出现问题，主动处理

if(!$fp){

echo "<p><strong> your order could not be processed at this time.Please try again later.</stong></p></html>" ;

exit;

}

while(!feof($fp)){

$order =**fgets**($fp,999);

echo $order . "<br/>" ;

}

?>

</body>

</html>

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**2. 知道何时读完文件： feof()**

**例子中，用while循环来读取文件内容，直到文件末尾。测试条件是**

**while(!feof($fp))**

**feof 表示 File End Of File ，如果该文件指针指向了文件末尾，返回true。**

**3. 每次读取一行数据：fgets() fgetss() fgetcsv()**

**$order = fgets($fp,999);**

**每次读取一行，直到读到一个 \n 或 EOF 或 998B**

**$order = fgetcsv($fp,100,'\t');**

**从文件中读取一行，在有 \t 的地方将文件内容分行，返回一个数组$order.**

**4. 读取整个文件：readfile() fpassthru() file()**

**readfile("$DOCUMENT\_ROOT/../orders/orders.txt");**



**$fp = fopen("$DOCUMENT\_ROOT/../orders/orders.txt",'rb');**

**fpassthru($fp);**



**$filearray = file("$DOCUMENT\_ROOT/../orders/orders.txt");**

**print\_r($filearray);**



**file\_get\_contents() 与readfile()相同，但是，以字符串的形式返回文件内容，而不是将文件内容回显到浏览器中。**

**echo file\_get\_contents("$DOCUMENT\_ROOT/../orders/orders.txt");**



**5. 读取一个字符：fgetc()**

**$fp= fopen("$DOCUMENT\_ROOT/../orders/orders.txt",'rb');**

**while(!feof($fp)){**

**$char =fgetc($fp);**

**if(!feof($fp)){**

**echo ($char == "\n" ? "<br/>" : $char );**

**}**



**6. 读取任意长度：**

**string fread(resource fp, int length);**

**7. 查看文件是否存在：**

**file\_exists("$DOCUMENT\_ROOT/../orders/orders.txt")**

**8. 确定文件大小：**

**filesize("$DOCUMENT\_ROOT/../orders/orders.txt")**

**10. 删除一个文件：unlink()**

**unlink("$DOCUMENT\_ROOT/../orders/orders.txt")**

**11. 文件指针在文件中定位：**

**rewind($fp) 将指针复位到文件的开始**

**fseek($fp，int offset, int whence) 将指针指向文件的某个位置**

**ftell($fp)以字节为单位，报告文件指针当前在文件中的位置**

**12. 文件锁定 ： flock()**

**processorder.php中：**

**$fp = fopen("$DOCUMENT\_ROOT/../orders/orders.txt",'ab');**

**flock($fp,LOCK\_EX);**

**fwrite($fp, $outputstring,strlen($outputstring));**

**flock($fp, LOCK\_UN);**

**fclose($fp);**

**vieworders.php中添加如下文件锁：**

**$fp = fopen("$DOCUMENT\_ROOT/../orders/orders.txt",'ab');**

**flock($fp,LOCK\_SH);**

**flock($fp, LOCK\_UN);**

**fclose($fp);**

**这样代码更健壮了，但是，如果有两个脚本同时申请对一个文件加锁，产生竞争，会导致更多的问题。**

**13. 更好的方式：数据库管理系统**

**MYSQL**

**使用普通文件的几个问题：**

**1. 文件变大，速度变慢**

**2. 查询记录困难**

**3. 处理并发访问可能会遇到问题**

**4. 只适合顺序处理，插入、删除记录困难**

**5. 只能设置访问权限，不能设置级别**