

# プロジェクト実習 P PHP 演習

C0116023 飯島貴政

2012 年 4 月 27 日 (金)

## 1 目的

今回の課題の目的を述べる。

## 2 課題 1

### 2.1 問題

文字列「Hello World」をブラウザ上に表示するプログラム php1.php を作成せよ。以降の課題は HTML に PHP プログラムを埋め込むことによって構成すること。HTML は 5 に準拠すること。

### 2.2 ソースコード

ソースコード 1: PHP1.php

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ja">
3 <head>
4   <title></title>
5   <meta charset="utf-8">
6 </head>
7 <body>
8 <?php echo '<p>Hello World</p>'; ?>
9 </body>
10</html>
```

リスト 1 のソース 8 行目で HTML5 に準拠させるため html lang 及び、5 行目で文字エンコードを設定している。ソース 8 行目で PHP の echo により Hello World という文字列を出力している。

### 2.3 実行結果



図 1: リスト 1 の実行結果

## 3 課題 2

### 3.1 問題

配列にある住所録を表示する関数 `print_table($addresses)` を含むプログラム `php2.php` 作成せよ。  
このとき `$addresses` は住所録を保持する配列であるとする。これは、1 名分のデータを保持する連想配列を、要素として人数分含む二重配列構造を持つ。

1 名分のデータを保持する連想配列はインデックスとして `name/address/phone/email` を持つものとする。

### 3.2 ソースコード

ソースコード 2: PHP2.php

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="ja">
3  <head>
4    <title></title>
5    <meta charset="utf-8">
6  </head>
7  <body>
8
9  <?php
10
11  $addresses = array(
12    array("name" => '東京太郎', "address" => '東京都',
13      "phone" => '012-345-6789', "Email" => 'taro@example.com'),
14    array("name" => '工科花子', "address" => '北海道',
15      "phone" => '987-654-3210', "Email" => 'hana@example.com'),
16  );
17
18  <?
19  <table border="1">
20    <tr>
21      <th>名前</th>
22      <th>住所</th>
23      <th>電話</th>
24      <th>Email</th>
25    </tr>
26
27    <?php
28      foreach ($addresses as $v) {
29
30        echo "<tr>\n";
31        echo "<td>" . $v['name'] . "</td>\n";
32        echo "<td>" . $v['address'] . "</td>\n";
33        echo "<td>" . $v['phone'] . "</td>\n";
34        echo "<td>" . $v['Email'] . "</td>\n";
35        echo "<tr>\n";
36      }
37    <?
38  </table>
39
40  </body>
41 </html>
```

リスト 4 のソース 11 行目から 14 行目でサンプルの 2 人分のデータを `$addresses` という変数に連想配列で格納した。18 行目で `table` タグを宣言し、表を描画する準備をする。24 行目でデータの見出しを表示している。29 行目で `foreach` を繰り返しデータの内容をキーごとに出力している。

### 3.3 実行結果

名前	住所	電話	Email
東京太郎	東京都	012-345-6789	taro@example.com
工科花子	北海道	987-654-3210	hana@example.com

図 2: リスト 2 の実行結果

## 4 課題 3

### 4.1 問題

POST メソッドを使用して、住所録に項目を追加するプログラム php3.php を作成せよ。  
住所録のデータは保存されず、読み込みのたびに初期状態に戻ってよい。

### 4.2 ソースコード

ソースコード 3: PHP3.php

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="ja">
3 <head>
4     <title></title>
5     <meta charset="utf-8">
6 </head>
7 <body>
8
9
10 <table border="1">
11     <?php
12
13         $addresses = array(
14             #array("name" => '名前', "address" => '住所', "phone" => '電話', "Email" => 'email'),
15             array("name" => '東京太郎', "address" => '東京都',
16                 "phone" => '012-345-6789', "Email" => 'taro@example.com'),
17             array("name" => '工科花子', "address" => '北海道',
18                 "phone" => '987-654-3210', "Email" => 'hana@example.com'),
19         );
20
21         if (isset($_POST["submit"])) {
22             $getPost =
23                 array("name" => $_POST['name'], "address" => $_POST['address'], "phone" => $_POST['
24                     phone'], "Email" => $_POST['email']);
25             array_push($addresses, $getPost);
26         }
27         print_table($addresses);
28     <?>
29
30     <table border="1">
31         <?php
32             function print_table($addresses)
33             {
34                 echo "<table border='1'>\n";
35                 echo "<tr>";
36                 echo "<th>名前</th>";
37                 echo "<th>住所</th>";
38                 echo "<th>電話</th>";
39                 echo "<th>Email</th>";
40                 echo "\n";
41                 foreach ($addresses as $v) {
42
43
```

```

44|         echo "<tr>\n";
45|         echo "<td>" . $v['name'] . "</td>\n";
46|         echo "<td>" . $v['address'] . "</td>\n";
47|         echo "<td>" . $v['phone'] . "</td>\n";
48|         echo "<td>" . $v['Email'] . "</td>\n";
49|         echo "</tr>\n";
50|     }
51| }
52|
53| ?>
54|
55| </table>
56|
57| <form action="php3.php" method="post">
58|     名前<input type='text' name="name">
59|     住所<input type='text' name="address">
60|     電話<input type='text' name="phone">
61|     Email<input type='text' name="email">
62|     <input type="submit" name="submit" value="送信">
63|
64| </form>
65|
66| </body>
67| </html>

```

\pgref{pg:k2-1s}のソース 13 行目から 17 行目でサンプルの 2 人分のデータを\$addresses という変数に連想配列で格納した。

19 行目から送信ボタンが押された際の動作を定義している。\$getPost という変数にフォームから送られたデータを\$\_POST で取得し、連想配列に格納している。

23 行目の array\_push の第 1 引数をデータが追加される連想配列\$addresses、第 2 引数を追加するデータである\$getPost にすることで、住所録に新しいデータを追加することができる。

57 行目から実際に web ページに表示するフォームを設定している。メソッドは POST である。

各フォームの name タグは PHP 側の連想配列\$addresses に対応するようにした。

## 4.3 実行結果

名前	住所	電話	Email
東京太郎	東京都	012-345-6789	taro@example.com
工科花子	北海道	987-654-3210	hana@example.com

名前  住所  電話  Email

図 3: リスト 3 の実行結果 [1]

名前	住所	電話	Email
東京太郎	東京都	012-345-6789	taro@example.com
工科花子	北海道	987-654-3210	hana@example.com

名前 test 住所 testad 電話 0800000 Email tamo@gmail.com

図 4: リスト 3 の実行結果 [2]

名前	住所	電話	Email
東京太郎	東京都	012-345-6789	taro@example.com
工科花子	北海道	987-654-3210	hana@example.com
test	testad	08000000	tamo@gmailf.com

名前  住所  電話  Email

図 5: リスト 3 の実行結果 [3]

図 6 は php3.php ページを開いた時の初期画面である。図 7 は入力フォームに追加したいデータを入力している。図 8 は送信ボタンを押した後、表に新規データが追加されていることが確認できた。

## 5 課題 4

### 5.1 問題

php3.php において、データが追加された際に住所録の内容を JSON 形式を用いて表示するよ  
うにせよ。

(JSON 形式による配列の表示は、デバッグの手段としても有効である)

### 5.2 ソースコード

ソースコード 4: PHP4.php

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="ja">
3  <head>
4      <title></title>
5      <meta charset="utf-8">
6  </head>
7  <body>
8
9
10 <table border="1">
11     <?php
12
13         $addresses = array(
14             #array("name" => '名前', "address" => '住所', "phone" => '電話', "Email" => 'email'),
15             array("name" => '東京太郎', "address" => '東京都',
16                 "phone" => '012-345-6789', "Email" => 'taro@example.com'),
17             array("name" => '工科花子', "address" => '北海道',
18                 "phone" => '987-654-3210', "Email" => 'hana@example.com'),
19         );
20
21         if (isset($_POST["submit"])) {
22             $getPost =
23                 array("name" => $_POST['name'], "address" => $_POST['address'], "phone" => $_POST['
24                     phone'], "Email" => $_POST['email']);
25             array_push($addresses, $getPost);
26         }
27         print_table($addresses);
28     <?>
29
30     <table border="1">
31         <?php
32         function print_table($addresses)
33         {
34             echo "<table_ border='1'>\n";
35             echo "<tr>";
36             echo "<th>名前</th>";
37             echo "<th>住所</th>";
38             echo "<th>電話</th>";
39             echo "<th>Email</th>";

```

```

40         echo " ";
41     }
42     foreach ($addresses as $v) {
43     }
44         echo "<tr>\n";
45         echo "<td>" . $v['name'] . "</td>\n";
46         echo "<td>" . $v['address'] . "</td>\n";
47         echo "<td>" . $v['phone'] . "</td>\n";
48         echo "<td>" . $v['Email'] . "</td>\n";
49         echo "</tr>\n";
50     }
51 }
52
53 ?>
54
55 </table>
56
57 <form action="php3.php" method="post">
58     名前<input type='text' name="name">
59     住所<input type='text' name="address">
60     電話<input type='text' name="phone">
61     Email<input type='text' name="email">
62     <input type="submit" name="submit" value="送信">
63
64 </form>
65
66 </body>
67 </html>

```

\pgref{pg:k2-1s}のソース 13 行目から 17 行目でサンプルの 2 人分のデータを\$addresses という変数に連想配列で格納した。

19 行目から送信ボタンが押された際の動作を定義している。\$getPost という変数にフォームから送られたデータを\$\_POST で取得し、連想配列に格納している。

23 行目の array\_push の第 1 引数をデータが追加される連想配列\$addresses、第 2 引数を追加するデータである\$post にすることで、住所録に新しいデータを追加することができる。

57 行目から実際に web ページに表示するフォームを設定している。メソッドは POST である。

各フォームの name タグは PHP 側の連想配列\$addresses に対応するようにした。

## 5.3 実行結果

名前	住所	電話	Email
東京太郎	東京都	012-345-6789	taro@example.com
工科花子	北海道	987-654-3210	hana@example.com

名前  住所  電話  Email

図 6: リスト 3 の実行結果 [1]

名前	住所	電話	Email
東京太郎	東京都	012-345-6789	taro@example.com
工科花子	北海道	987-654-3210	hana@example.com

名前 test 住所 testad 電話 0800000 Email tamo@gmail.com

図 7: リスト 3 の実行結果 [2]

名前	住所	電話	Email
東京太郎	東京都	012-345-6789	taro@example.com
工科花子	北海道	987-654-3210	hana@example.com
test	testad	0800000	tamo@gmalf.com

名前  住所  電話  Email

図 8: リスト 3 の実行結果 [3]

図 6 は php3.php ページを開いた時の初期画面である。図 7 は入力フォームに追加したいデータを入力している。図 8 は送信ボタンを押した後、表に新規データが追加されていることが確認できた。