

第9回 Web サーバーの基礎

今回の演習の目的は次のとおりである。

- PHP のプログラムを用いて簡単なページの作成を行うこと
- PHP の処理がどこで行われているかを理解する
- サーバーとのデータを送受信の基本を理解する
- PHP によるファイルの作成とその送信方法を理解する

課題に (必須) と書かれたものを最低行うこと。それ以外の課題はいくつか選択してよい。

課題 1 (PHP の基礎) 演習のビデオ 1 を見て次の問いに答えよ。

1. 次のことについて報告をする。
 - (必須) ビデオ 1 にある自分の名前を PHP プログラムで表示するページを作成し、表示されることを確認する。
 - (必須) ビデオ 1 にある自分の名前を 10 回 PHP プログラムで表示するページを作成し、表示されることを確認する。
 - (必須) 上記の 2 つのプログラムで表示されたページのソースコードを確認し、その理由を説明する。
 - 「10 回表示する」ページにおける表示に不具合があれば直す。
2. PHP と他の言語での文法上の類似点と相違点について記せ (ビデオ 3 の内容も考慮すること)。
 - 類似点
 - 相違点

課題 2 (クライアントとサーバーでのデータのやり取りの基本) 演習のビデオ 2 を見て次の問いに答えよ。

1. データの送受信が動作していることを次のことを参考にして確認する
 - (必須) ビデオ 2 にある、自分の名前を記入定してそれを表示するものが動作する。
 - (必須) 9 行目の `method="POST"` を `method="PUT"` に変更し `hello.php` の 9 行目と 10 行目の `$_POST` を `$_GET` に変更したもので同じように実行させて動作する。
 - (必須) `method="POST"` との `method="PUT"` による違いがあるか答えよ。
2. サーバーに伝えられる情報にはどのようなものがあるか確認せよ。内容量が多いのと個人情報の観点から、情報の種類だけ見えるようにした図にすること。

課題 3 (サーバーで SVG ファイルを作成) 演習のビデオ 3 を見て次の問いに答えよ。

1. 「サーバーで SVG ファイルを作成」の実行ができることを確認する。
 - (必須) ソースコードを見て、期待した SVG ファイルがリストとして得られる。
 - (必須) アドレスバーに `"http://localhost/svg-polygon.php?N=10"` と打ち込んだ場合の実行結果 (`method="POST"` との `method="PUT"` による違いがあるか答えよ。)
 - リスト 8.3 の 16 行目の後に次の行を追加したときの動作

```
header('Content-Disposition: attachment; filename="'. $_GET['N'] . '-polygon.svg');
```
2. MIME について説明しなさい。

情報メディア専門ユニットI(演習)

第9回(6/20) ノートの内容

項目の最後の文字は次に示す項目の評価である。リ(プログラム等のリスト)、説(プログラム説明が手書きまたは印刷である)、図(結果のキャプチャ画面)、考(考察が手書きまたは印刷である)を意味し、次の記号で評価を示す。×(不備またはない)、△(もう一息)、○(良い)、◎(大変良い)

| 評価項目 | 優れている | 標準的 | 改良の余地あり | |
|--------------------|---|--|--|------------------|
| 課題 1-1 (20%) | <input type="checkbox"/> 自分の名前を PHP プログラムで表示するページを作成し、表示されることを確認し、表示ページのソースも確認してある。 <input type="checkbox"/> 自分の名前を PHP プログラムで 10 回表示するページを作成し、表示されることを確認し、表示ページのソースも確認してある。 <input type="checkbox"/> 2 つのプログラムで表示されたページのソースコードの形になることの説明が正しい。 <input type="checkbox"/> 「10 回表示する」ページにおける表示の不具合の説明が正しく、それに対応してソースを直し方が正しい。 | <input type="checkbox"/> 自分の名前を PHP プログラムで表示するページを作成し、表示されることを確認しているが、ソースコードの確認を PHP のプログラムと思っている。 <input type="checkbox"/> 自分の名前を PHP プログラムで 10 回表示するページを作成し、表示されることを確認しているが、ソースコードの確認を PHP のプログラムと思っている。 <input type="checkbox"/> 2 つのプログラムで表示されたページのソースコードの確認をしているが理由が正しくない。 <input type="checkbox"/> 「10 回表示する」ページにおける表示の不具合の説明が不正確であり、それに対応してソースを直し方が 要素以外を用いている。 | <input type="checkbox"/> 自分の名前を PHP プログラムで表示するページを作成し、表示されることを確認しているが、ソースコードの確認がない。 <input type="checkbox"/> 自分の名前を PHP プログラムで 10 回表示するページを作成し、表示されることを確認しているが、ソースコードの確認がない。 <input type="checkbox"/> 2 つのプログラムで表示されたページのソースコードの確認を PHP のプログラムとしてしか確認していないので課題を解答していない。 <input type="checkbox"/> 「10 回表示する」ページにおける表示の不具合の説明が正しくない。ソースを直し方が 要素を用いている。 | リ 説 図 考 |
| 課題 1-2 (15%) | <input type="checkbox"/> PHP とその他の言語の文法上の類似点と相違点がそれぞれ 3 つ以上挙げられていて指摘が正しい。 | <input type="checkbox"/> PHP とその他の言語の文法上の類似点と相違点が合わせて 5 つ以下挙げられているか、指摘が一部正しくない。 | <input type="checkbox"/> データの種類に関するものがない。 <input type="checkbox"/> 変数名の規約に関するものがない。 <input type="checkbox"/> 変数のスコープルールに関するものがない。 <input type="checkbox"/> 制御構造に関するものがない。 <input type="checkbox"/> 文字列の取り扱いに関するものがない。 <input type="checkbox"/> 関数の定義に関するものがない。 | 説 考 |

次のページに続きがあります

| 評価項目 | 優れている | 標準的 | 改良の余地あり | |
|--------------------|--|---|---|------------------|
| 課題 2-1 (25%) | <input type="checkbox"/> 自分の名前を記入定してそれを表示するものが動作している。リスト、考察もある。 <input type="checkbox"/> methodをPOSTからPUTに変更したものの報告がある。 <input type="checkbox"/> methodのPOSTとPUTの違いの説明が正しい。 | <input type="checkbox"/> 自分の名前を記入定してそれを表示するものが動作している。リスト、考察のどちらかが不十分である。 <input type="checkbox"/> methodをPOSTからPUTに変更したものの報告があるが、説明がやや不足している。 <input type="checkbox"/> methodのPOSTとPUTの違いの説明に正しくないところがある。 | <input type="checkbox"/> 自分の名前を記入定してそれを表示するものが動作していないか、リスト、考察のないか、まったく不十分である。 <input type="checkbox"/> methodをPOSTからPUTに変更したものの報告がないか、説明が不足している。 <input type="checkbox"/> methodのPOSTとPUTの違いの説明が正しくない。 | リ 説 図 考 |
| 課題 2-2 (10%) | <input type="checkbox"/> サーバーに伝えられる情報の確認が十分ある <input type="checkbox"/> 個人情報の観点から、情報の内容に制限をかけている。 <input type="checkbox"/> 考察も十分にあり。 | <input type="checkbox"/> サーバーに伝えられる情報の確認があるが、重要なところとそうでないところの分類が十分なされていない。 <input type="checkbox"/> 個人情報の観点から、情報の内容に制限を十分にかけしていない。 <input type="checkbox"/> 考察が少し足りない。 | <input type="checkbox"/> サーバーに伝えられる情報の確認がないか、重要なところとそうでないところの分類が全くない。 <input type="checkbox"/> 個人情報の観点から、情報の内容に制限をかけていない。 <input type="checkbox"/> 考察がないか、足りない。 | 説 図 考 |
| 課題 3-1 (20%) | <input type="checkbox"/> サーバーに伝えられる情報のプログラムが正しく動作し、何回かデータを変えて実行している。 <input type="checkbox"/> svg-polygon.php がアドレスバーに表示されているとき、そのあとに?N=10 と打ち込んで実行した場合の報告があり、考察が正しい。 <input type="checkbox"/> header(...)によるファイルの転送方法を変えたものが正しく実行されている。 | <input type="checkbox"/> サーバーに伝えられる情報のプログラムが正しく動作しているが、何回かデータを変えて実行していない。 <input type="checkbox"/> svg-polygon.php がアドレスバーに表示されているとき、そのあとに?N=10 と打ち込んで実行した場合の報告がないか、考察が正しくない。 <input type="checkbox"/> header(...)によるファイルの転送方法を変えたものが正しく実行されていない。 | <input type="checkbox"/> サーバーに伝えられる情報のプログラムが正しく動作していない。 <input type="checkbox"/> svg-polygon.php がアドレスバーに表示されているとき、そのあとに?N=10 と打ち込んで実行した場合の報告がない。 <input type="checkbox"/> header(...)によるファイルの転送方法を変えたものの報告がない。 | リ 説 図 考 |
| 課題 3-2 (10%) | <input type="checkbox"/> MIME についての説明が自分なりにまとめて十分にあり、正しい。 | <input type="checkbox"/> MIME についての説明が自分なりにまとめられていない。 <input type="checkbox"/> 演習で取り上げている MIME タイプの説明がある。 <input type="checkbox"/> 重要な MIME タイプを取り上げている。 | <input type="checkbox"/> MIME についての説明がネットからのものを用いている。 <input type="checkbox"/> 演習で取り上げている MIME タイプの説明がない。 <input type="checkbox"/> 重要な MIME タイプを取り上げていない。 | 説 考 |

情報メディア専門ユニットI(演習)

第9回(6/20) プレゼンテーション

この回の予習に基づいてグループ内で議論したことや工夫した点について報告する。

グループメンバー学籍番号

| 評価項目 | 優れている | 改良の余地あり |
|---------------|--|--|
| 発表技法 (20%) | <input type="checkbox"/> はっきりと丁寧に説明していた。 <input type="checkbox"/> 発表の際に聴衆の反応を確かめていた。 <input type="checkbox"/> 間の取り方がよかった。 <input type="checkbox"/> 決められた時間に近い範囲で行った。 <input type="checkbox"/> 機材の設定や準備がすぐできた。 | <input type="checkbox"/> 説明が途切れた。 <input type="checkbox"/> 声が少し大きすぎたか小さすぎた。 <input type="checkbox"/> 発表の際に聴衆の方をあまり見ていない。 <input type="checkbox"/> 決められた発表時間が長いまたは短い。 <input type="checkbox"/> 手元の資料やPC画面を見て発表していた。 <input type="checkbox"/> 機材の設定や準備に時間がかかった。 |
| 発表構成 (30%) | <input type="checkbox"/> 初めに発表内容に関する概要があった。 <input type="checkbox"/> 発表内容の順序がよい。 <input type="checkbox"/> 各構成の部分のバランスが良かった。 <input type="checkbox"/> 図や表を使い簡潔にまとめられていた。 <input type="checkbox"/> 引用は適切である。 | <input type="checkbox"/> 文字だけの発表であった。 <input type="checkbox"/> 図が見づらい。 <input type="checkbox"/> 項目の内容の分量にばらつきがあった。 <input type="checkbox"/> スライドごとに情報の詳しさが異なりすぎた。 <input type="checkbox"/> ページの分量が発表時間に対して少し足りない、または多い。 |
| 発表内容 (50%) | <input type="checkbox"/> 内容に間違いがなかった。 <input type="checkbox"/> 図の使い方がよかった。 <input type="checkbox"/> SVG または HTML のデモが適切である。 <input type="checkbox"/> 内容が自分の言葉で述べられていた。 <input type="checkbox"/> それぞれの項目の関連性とバランスがよかった。 <input type="checkbox"/> 発表したいことが十分に説明されていた。 <input type="checkbox"/> 自分の意見が明確であった。 | <input type="checkbox"/> 内容の説明不足などところがある。 <input type="checkbox"/> 図が少なく説明がわかりづらい。 <input type="checkbox"/> 実際のデモがない、または少ない。 <input type="checkbox"/> 内容に関して独自性がない。 <input type="checkbox"/> それぞれの項目の関連性が不十分である。 <input type="checkbox"/> 発表内容の必要性の説明が足りない。 |