

Wstęp do PHP

PHP: HyperText Preprocessor

- PHP jest językiem służącym do pisania skryptów dla stron internetowych, które mają wykonać się po stronie serwera (czyli przeciwnie do skryptów JS, które korzystają z zasobów użytkownika).
- PHP pozwala, między innymi, na:
 - dynamiczne generowanie zawartości na stronie,
 - tworzenie, czytanie, modyfikowanie i usuwanie plików na serwerze,
 - obsługę formularzy,
 - obsługę plików cookie,
 - obsługę funkcjonalności logowania się.

PHP jest językiem back-endowym

- Aby korzystać z języka PHP, należy skorzystać z funkcjonalności serwera, który jest w stanie obsłużyć jego skrypty.
- Wszystkie serwery, które służą do przechowywania i udostępniania (hostowania) stron internetowych są przystosowane do obsługi skryptów PHP.
- Aby móc lokalnie korzystać z PHP (czyli bez konieczności wykupowania usług hostingowych), można pobrać i zainstalować odpowiednie do tego oprogramowanie, np. pakiet XAMPP

XAMPP

- XAMPP to darmowy pakiet oprogramowania, na który składają się:
 - otwarty serwer HTTP – Apache
 - silnik bazodanowy – MariaDB
 - interpreter PHP
 - interpreter Perl
- XAMPP może posłużyć jako platforma do lokalnego hostowania i testowania stron internetowych, baz danych, skryptów, itd.
- Jest dostępny do pobrania na stronie:
<https://sourceforge.net/projects/xampp/>

Co jest nam niezbędne w XAMPPie?

Service	Module	PID(s)	Port(s)	Actions
<input type="checkbox"/>	Apache	9496 12936	80, 443	Stop Admin Config Logs
<input type="checkbox"/>	MySQL	12848	3306	Stop Admin Config Logs
<input type="checkbox"/>	FileZilla			Start Admin Config Logs
<input type="checkbox"/>	Mercury			Start Admin Config Logs
<input type="checkbox"/>	Tomcat			Start Admin Config Logs

20:01:07 [main] All prerequisites found
20:01:07 [main] Initializing Modules
20:01:07 [main] Starting Check-Timer
20:01:07 [main] Control Panel Ready
20:01:54 [Apache] Attempting to start Apache app...
20:01:54 [Apache] Status change detected: running
20:01:54 [mysql] Attempting to start MySQL app...
20:01:55 [mysql] Status change detected: running

Należy uruchomić dwie pierwsze usługi: moduł Apache i MySQL, klikając przycisk Start w kolumnie Actions.

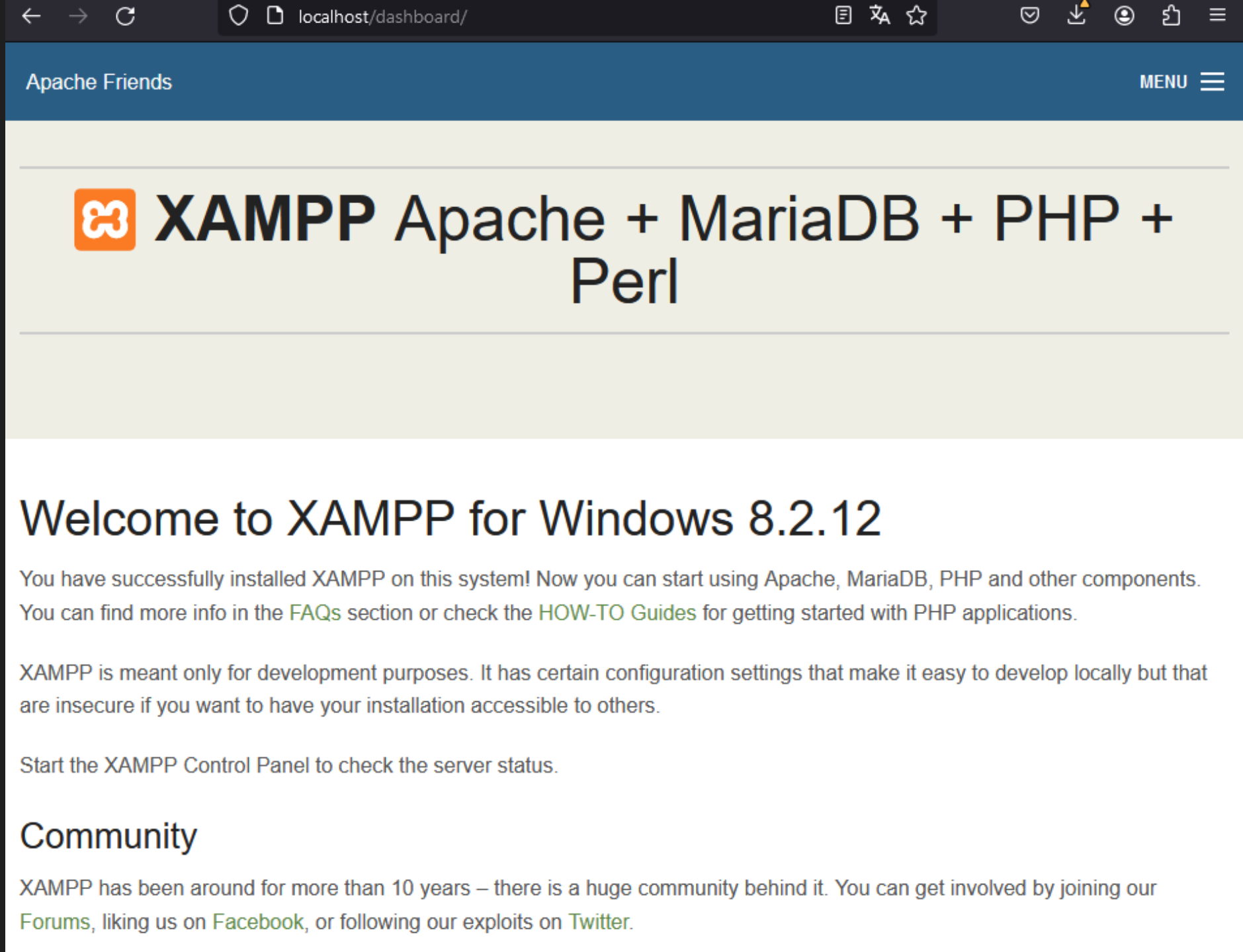
Zakładka Explorer otwiera folder, w którym znajdują się wszystkie pliki tego pakietu.

Aby „umieścić” stronę na lokalnym serwerze, należy przenieść folder ze stroną do katalogu „htdocs”, a następnie w przeglądarce wpisać „localhost”.

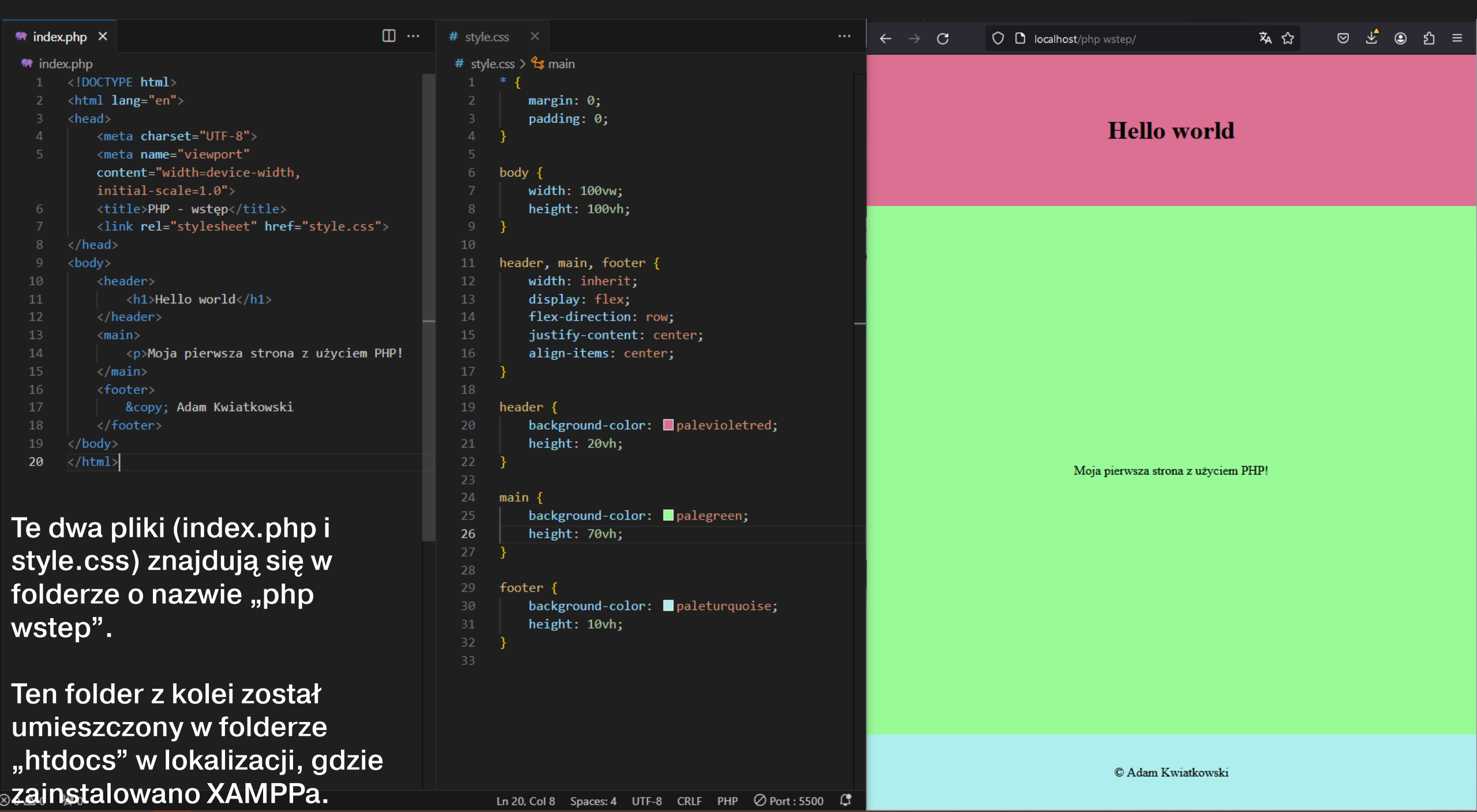
Jeżeli poprawnie zainstalowano pakiet XAMPP i uruchomiono niezbędne usługi, to po wpisaniu w pasek URL w przeglądarce słowa „localhost”, powinniśmy zobaczyć taką stronę, jak na obrazie po prawej.

Jeśli chcę zobaczyć moją stronę, muszę po słowie „localhost” dodać nazwę mojego folderu, w którym znajduje się mój plik.

Pliki stron, które mają wykorzystywać PHP, muszą mieć rozszerzenie .php, a nie .html!



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "localhost/dashboard/". The page title is "Apache Friends" and there is a "MENU" button in the top right corner. The main content area features a large orange logo with a white 'X' inside a square, followed by the text "XAMPP Apache + MariaDB + PHP + Perl". Below this, the heading "Welcome to XAMPP for Windows 8.2.12" is displayed. The text continues: "You have successfully installed XAMPP on this system! Now you can start using Apache, MariaDB, PHP and other components. You can find more info in the [FAQs](#) section or check the [HOW-TO Guides](#) for getting started with PHP applications." A warning message follows: "XAMPP is meant only for development purposes. It has certain configuration settings that make it easy to develop locally but that are insecure if you want to have your installation accessible to others." Below this, it says "Start the XAMPP Control Panel to check the server status." The "Community" section starts with "XAMPP has been around for more than 10 years – there is a huge community behind it. You can get involved by joining our [Forums](#), liking us on [Facebook](#), or following our exploits on [Twitter](#)."



Te dwa pliki (index.php i style.css) znajdują się w folderze o nazwie „php wstep”.

Ten folder z kolei został umieszczony w folderze „htdocs” w lokalizacji, gdzie zainstalowano XAMPPa.

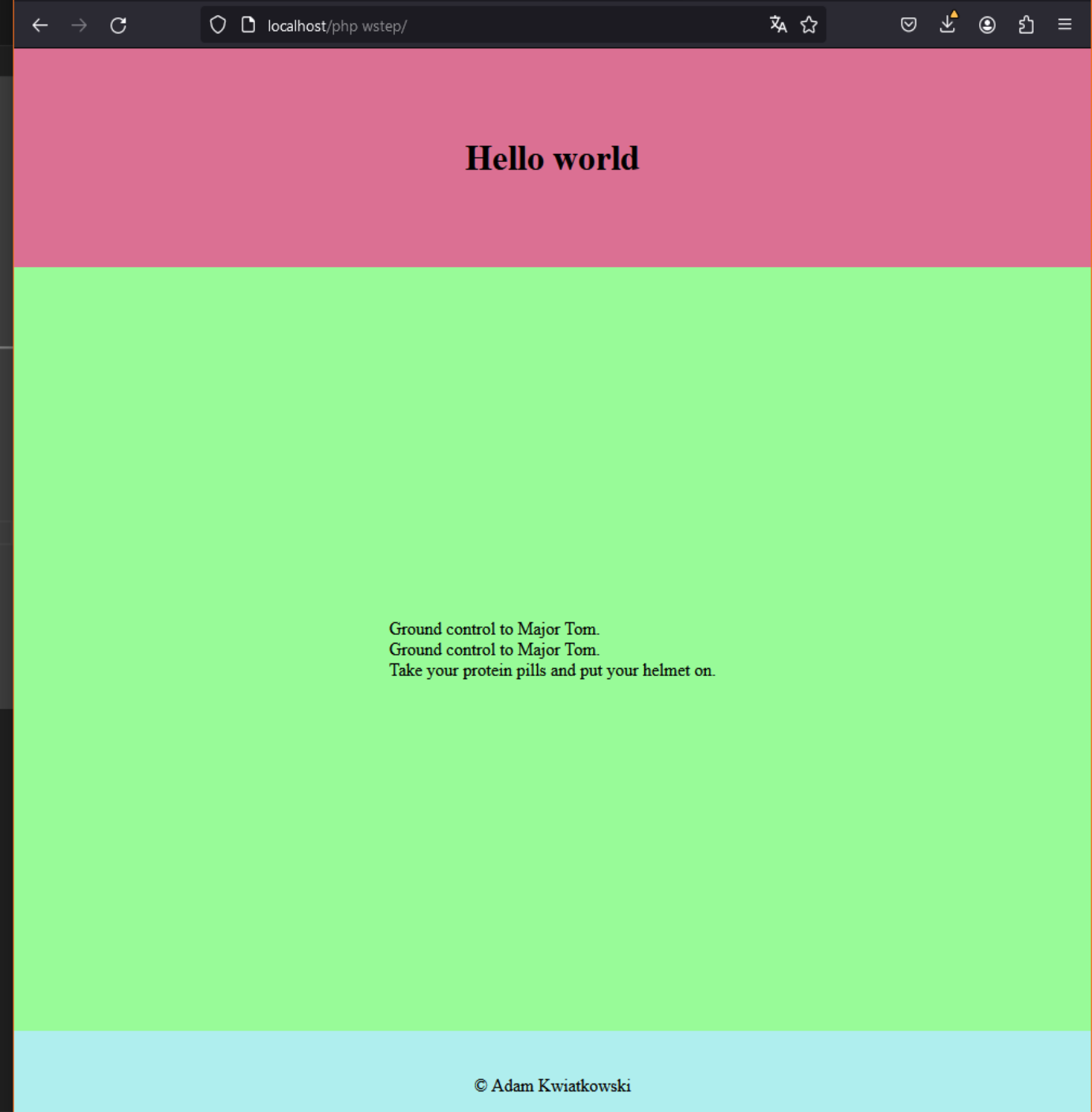
Jak pisać skrypty PHP?

- Wszystkie skrypty PHP umieszcza się w treści kodu strony wewnątrz odpowiedniego znacznika.

```
<?php
    mój kod PHP;
?>
```

- Podobnie można było postąpić ze skryptem JS, umieszczając go wewnątrz znacznika `<script>`.
- Skrypty JS i PHP mogą razem występować w ramach jednej strony internetowej.
- Każdą linię kodu PHP trzeba zakończyć średnikiem.

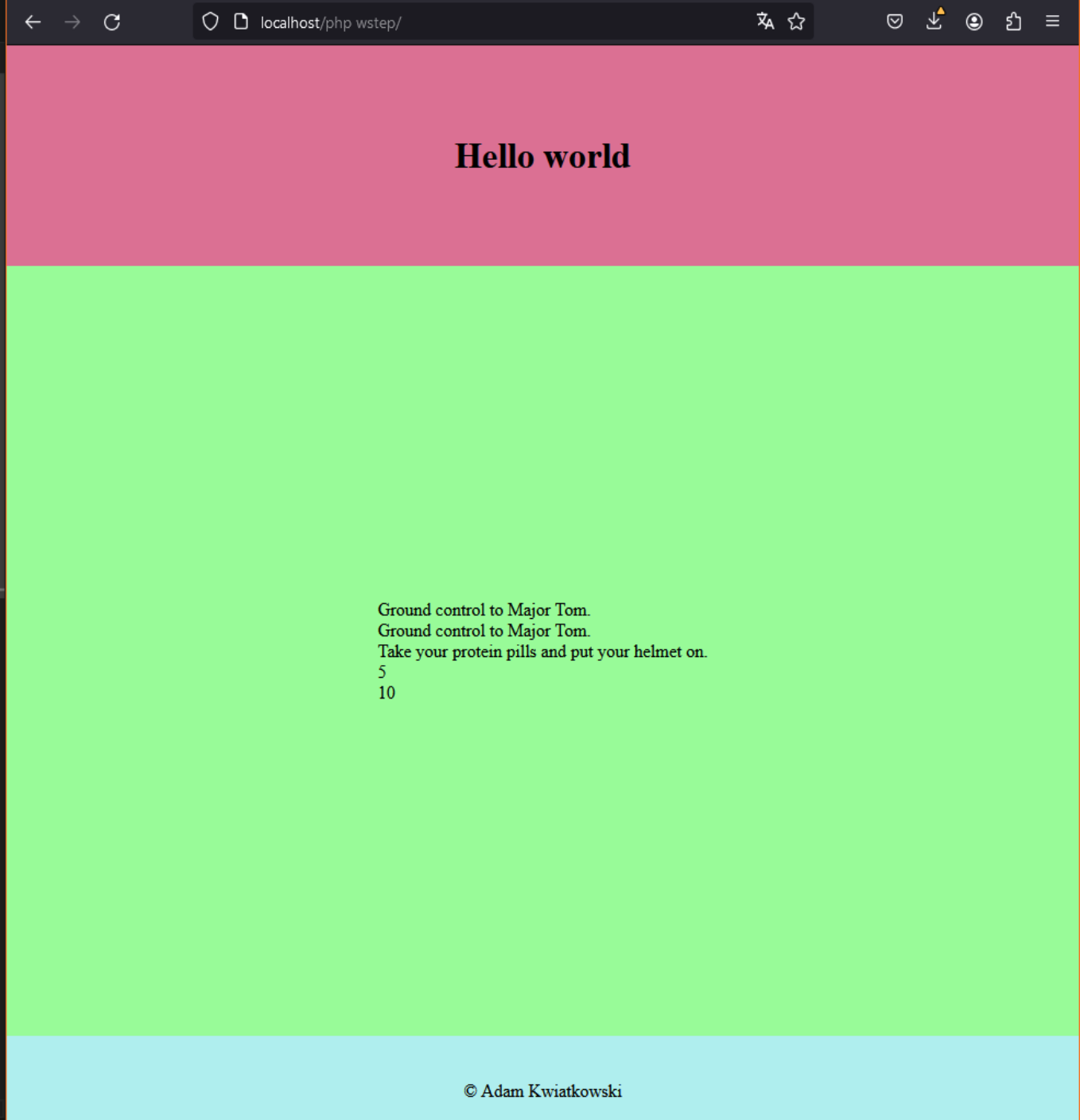

```
index.php x
index.php
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6   <title>PHP - wstęp</title>
7   <link rel="stylesheet" href="style.css">
8 </head>
9 <body>
10   <header>
11     <h1>Hello world</h1>
12   </header>
13   <main>
14
15     <?php
16       echo "Ground control to Major Tom.<br>";
17       echo "Ground control to Major Tom.<br>";
18       echo "Take your protein pills and put your helmet on.<br>";
19     ?>
20
21   </main>
22   <footer>
23     &copy; Adam Kwiatkowski
24   </footer>
25 </body>
26 </html>
```



Podstawowe polecenia PHP

- `$abc` – zmienna o nazwie „abc” (nazwa zmiennej nie może zaczynać się od cyfry i nie może zawierać symboli specjalnych),
- `$xyz = array(„X”, „Y”, „Z”)` – zmienna tablicowa o nazwie „xyz”. Aby wybrać pierwszy element z tej tablicy, trzeba użyć indeksu, np. `$xyz[0]`;
- `//` lub `#` lub – komentarz jednoliniowy,
- `/* */` - komentarz wieloliniowy,
- `echo` lub `print` – wypisanie czegoś w treści strony,
- `function mojaFunkcja()` – tworzy nową funkcję,

```
index.php x
index.php
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6   <title>PHP - wstep</title>
7   <link rel="stylesheet" href="style.css">
8 </head>
9 <body>
10 <header>
11   <h1>Hello world</h1>
12 </header>
13 <main>
14
15   <?php
16     echo "Ground control to Major Tom.<br>";
17     echo "Ground control to Major Tom.<br>";
18     echo "Take your protein pills and put your helmet on.<br>";
19     //echo "Ground control to Major Tom.<br>";
20     # "Commencing countdown, engines on.<br>";
21
22     $x = 5;
23     $y = 10;
24
25     function mojaFunkcja() {
26       global $x, $y;
27       echo $x;
28       echo "<br>";
29       print $y;
30     }
31
32     mojaFunkcja();
33   ?>
34
35 </main>
36 <footer>
37   &copy; Adam Kwiatkowski
38 </footer>
39 </body>
40 </html>
```



Zmienne w PHP

- Podobnie jak w JS, zmiennym w PHP nie trzeba nadawać typów danych, jakie mogą one przyjmować.
- Zapisanie `$liczba = 4` spowoduje, że zmienna „liczba” stanie się zmienną typu całkowitoliczbowego (integer).
- Istnieje możliwość określenia „oczekiwanego” typu danych dla danej zmiennej poprzez klauzulę „strict”.
- Zmienne mają swój zasięg; aby użyć globalnej zmiennej wewnątrz funkcji, należy użyć klauzuli „global”.

Zamiana typu danych zmiennej w PHP

- Aby zamienić typ danych wybranej zmiennej na inny, należy użyć zapisu (typ_danych)\$nazwa_zmiennej.

- Przykład:

```
$a = 5;
```

```
$a = (string)$a;
```

```
$b = „21.37”;
```

```
$b = (float)$b;
```

Łączenie łańcuchów znaków i zmiennych

- Aby złączyć ze sobą kilka łańcuchów tekstu, zapisanych wewnątrz zmiennych, można skorzystać albo z symbolu kropki (podobnie jak symbol plusa w JS), albo zapisując wszystkie potrzebne zmienne w podwójnym cudzysłowie:

```
$x = „Witam”;  
$y = „serdecznie”;  
$z = $x . ” ” . $y;  
    lub  
$z = „$x $y”;  
echo $z;
```

Operator „if”

- Operatory warunkowe „if”, „else”, „elseif” działają identycznie jak w JS. Mają taką samą składnię i zasadę działania.
- Podobnie jest z operatorami logicznymi (==, ===, !=, >, <, >=, <=).
- Zdania logiczne można łączyć symbolami (&&, ||) albo słowami (and, or).

Pętle w PHP

- Pętla „for” również ma identyczną składnię jak w JS:

```
for ($i = 0; $i <= 20; $i += 5) {  
    echo $i;  
    echo „<br>”;  
}
```

- Pętla „while”:

```
$a = 0;  
while ($a < 10) {  
    echo $a;  
    $a++;  
}
```


Funkcje i parametry (argumenty)

```
function imieNazwisko($imie, $nazw) {  
    echo „Nazywam się $imie $nazw <br>”;  
}
```

```
imieNazwisko („Adam”, „Kwiatkowski”);  
imieNazwisko („David”, „Bowie”);
```

```
function ileLat($wiek = 25) {  
    echo „Mam $wiek lat <br>”;  
}
```

```
ileLat (30);  
ileLat ();
```

Zadania

- Uruchom pakiet XAMPP, funkcję Apache i MySQL.
- Uruchom Explorer, w folderze htdocs stwórz folder o nazwie ImieNazwiskoWstep – podpisz swoimi danymi.
- W twoim nowym folderze stwórz plik index.php. Zbuduj prostą stronę z podziałem na header, main i footer. Każdemu blokowi nadaj inny kolor tła, rozciągnij je na całą szerokość i wysokość okna przeglądarki (patrz – slajd 7).
- W nagłówku wpisz nazwę ostatniego oglądanego przez ciebie filmu.
- W stopce podpisz się, stosując symbol ©.

Zadania cd.

W bloku main zbuduj skrypt PHP:

- stwórz zmienną o nazwie „tytuł”, której przypiszesz tytuł twojego filmu,
- stwórz zmienną „rok”, któremu przypiszesz jego rok produkcji,
- stwórz zmienną tablicową „aktorzy”, w której wpiszesz trzech aktorów głównych.
- wypisz w bloku main tekst: „Strona o filmie [].” w miejscu [] wykorzystaj zmienną „tytuł”.
- stwórz warunek, który sprawdzi, czy film powstał przed rokiem 2000. Jeżeli tak, to wypisz tekst „Film pochodzi z XX wieku”. Jeżeli nie, to wypisz tekst „Film pochodzi z XXI wieku”.
- dopisz tekst: „Główne role grają tam:”
- stwórz pętlę, która przewinie się przez tablicę z aktorami i wypisze ich imiona i nazwiska jedno pod drugim.
- Dodaj kilka kadrów z filmu, pokaż gotową pracę.