

# Mistrzowie internetu

**Autor:** Marcin Piotrowicz

## Lekcja 2-3:

# Pierwsza strona www

Podczas tych zajęć uczniowie poznają podstawowe pojęcia i zagadnienia związane z tworzeniem stron www. Nauczyciel omówi główne elementy strony www i sposoby umieszczania w niej treści.

### Cele lekcji:

Uczeń powinien:

- posługiwać się podstawowymi znacznikami html,
- wstawić tekst i hiperłącza do dokumentu oraz zapisać go z rozszerzeniem html.

### Materiały pomocnicze:

- przeglądarki internetowe, edytory html np. Notepad++

### Pojęcia kluczowe:

→ Strona www → projekt → znaczniki

### Czas realizacji:

 90 min.

### Metody pracy:

- wykład, dyskusja, prowadzenie
- ćwiczenia praktyczne przy komputerze
- prezentowanie efektów pracy
- burza mózgów
- „Uczenie się przez osobiste doświadczenie — ograniczamy liczbę podawanych informacji do niezbędnego minimum i dążymy do tego, aby uczeń mógł rozpocząć samodzielną pracę” [A.Waląt, Wybrane problemy dydaktyki informatyki]

### Treści programowe:

Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych – II etap edukacyjny – klasy VI-VIII, informatyka:

- I. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów. Uczeń:
- 4) rozwija znajomość algorytmów i wykonuje eksperymenty z algorytmami, korzystając z pomocy dydaktycznych lub dostępnego oprogramowania do demonstracji działania algorytmów;
  - 5) prezentuje przykłady zastosowań informatyki w innych dziedzinach, w zakresie pojęć, obiektów oraz algorytmów.
- II. Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych. Uczeń:
- 1) projektuje, tworzy i testuje programy w procesie rozwiązywania problemów. W programach stosuje: instrukcje wejścia/wyjścia, wyrażenia arytmetyczne i logiczne, instrukcje warunkowe, instrukcje iteracyjne, funkcje oraz zmienne i tablice. W szczególności programuje algorytmy z działu I pkt 2;

3) korzystając z aplikacji komputerowych, przygotowuje dokumenty i prezentacje, także w chmurze, na potrzeby rozwiązywania problemów i własnych prac z różnych dziedzin (przedmiotów), dostosowuje format i wygląd opracowań do ich treści i przeznaczenia, wykazując się przy tym umiejętnościami:

- a) tworzenia estetycznych kompozycji graficznych: tworzy kolaże, wykonuje zdjęcia i poddaje je obróbce zgodnie z przeznaczeniem, nagrywa krótkie filmy oraz poddaje je podstawowej obróbce cyfrowej,
- e) tworzenia prostej strony internetowej zawierającej: tekst, grafikę, hiperłącza, stosuje przy tym podstawowe polecenia języka HTML;

5) wyszukuje w sieci informacje potrzebne do realizacji wykonywanego zadania, stosując złożone postaci zapytań i korzysta z zaawansowanych możliwości wyszukiwarek.

III. Posługiwanie się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi. Uczeń:

- 3) poprawnie posługuje się terminologią związaną z informatyką i technologią.

IV. Rozwijanie kompetencji społecznych. Uczeń:

1) bierze udział w różnych formach współpracy, jak: programowanie w parach lub w zespole, realizacja projektów, uczestnictwo w zorganizowanej grupie uczących się, projektuje, tworzy i prezentuje efekty wspólnej pracy;

2) ocenia krytycznie informacje i ich źródła, w szczególności w sieci, pod względem rzetelności i wiarygodności w odniesieniu do rzeczywistych sytuacji, docenia znaczenie otwartych zasobów w sieci i korzysta z nich;

V. Przestrzeganie prawa i zasad bezpieczeństwa. Uczeń:

- 1) opisuje kwestie etyczne związane z wykorzystaniem komputerów i sieci komputerowych, takie jak: bezpieczeństwo, cyfrowa tożsamość, prywatność, własność intelektualna, równy dostęp do informacji i dzielenie się informacją;
- 2) postępuje etycznie w pracy z informacjami;
- 3) rozróżnia typy licencji na oprogramowanie oraz na zasoby w sieci.

## Przygotowania przed zajęciami

Proponujemy, by przed zajęciami przygotować:

- wybrać dowolną stronę www - do prezentacji i omówienia z uczniami;
- zainstalować na komputerach w pracowni edytor, np. Notepad++.

Zachęcamy to utrwalania materiałów z przebiegu zajęć. Mogą to być zdjęcia, filmy, notatki, zrzuty ekranu, ciekawe lub zabawne teksty/informacje, które pojawiły się podczas lekcji. Będą one udostępniane na stronie <https://szkoly.superkoderzy.pl/relacje/>.

## Wprowadzenie w tematykę i integracja grupy

Prowadzący zajęcia pyta, kto jest potrzebny do stworzenia dobrej strony internetowej. Notujemy odpowiedzi, korygujemy i wyjaśniamy, jaką rolę przy tworzeniu strony może pełnić programista, grafik, fotograf, specjalista prawa autorskiego... Przez najbliższe zajęcia będziemy wcielać się w różne role, wcześniej wymienione tak, by powstała nasza własna strona www.

W tym momencie należy podjąć decyzję, czy przez najbliższe zajęcia uczniowie będą pracować w grupach, parach czy indywidualnie. Wszystko zależy od możliwości technicznych panujących w pracowni, preferencji uczniów i spodziewanych efektów pracy (chcemy, by na koniec realizacji ścieżki powstała jedna czy wiele stron www?).

## Część zasadnicza

### Zadanie 1:

Uczniowie otwierają trzy różne strony internetowe, mogą być to strony przedstawiane na poprzednich zajęciach. Następnie nauczyciel prosi, by na każdej ze stron kliknęli prawym przyciskiem myszy i z menu kontekstowego wybrali «wyświetl źródło strony». Polecenie wygląda różnie w różnych przeglądarkach internetowych, ale efekty będą takie same. Uczniowie przeglądają kod otwartych stron i szukają wspólnych elementów dla różnych stron. Może się to okazać niełatwym zadaniem.

Znalezione wspólne słowa kluczowe uczniowie zapisują w Notatniku (PC) (polecany do zainstalowania przed zajęciami, lub na ich początku jest Notepad++) lub TextEdit (Mac).

Wypisane słowa to znaczniki. Zależy nam, by pojawiły się: html, head, body, script. Tłumaczymy, że każdy znacznik „domaga się” otwarcia i zamknięcia.

Nauczyciel może mieć przygotowane wcześniej wydruki kodów źródłowych stron i na ich przykładzie zrealizować to ćwiczenie.

Poniżej przykładowy kod źródłowy strony:

```
1 <html>
2 <head>
3   <link href='http://fonts.googleapis.com/css?family=Jura:300,400&subset=latin,latin-ext' rel=
4     'stylesheet' type='text/css'>
5     <title> Akademia Młodego Hakera</title>
6     <meta name="title" content=" Akademia Młodego Hakera" />
7     <meta name="author" content="Akademia Młodego Hakera" />
8     <meta name="description" content="" />
9   </head>
10  <body>
11  <!--tu możesz umieścić komentarz, np wskazówki dla innych programistów-->
12
13    <li id="menu-item-27" class="menu-item menu-item-type-post_type menu-item-object-page menu-item-27"><a
14      href="http://mlodyhaker.pl/o-nas/">O nas</a></li>
15
16    <div class="main-o-nas">
17      <h1>Akademia Młodego Hakera powstała jako wyraz niezgody na tysiące godzin
18        spędzanych przez dzieci i nastolatków w towarzystwie Playstation i Angry Birds.
19      </h1>
20
21      <p>Jesteśmy grupą artystów, designerów, programistów, architektów.</p>
22    </div>
23  </script>
24  </body>
25 </html>
```

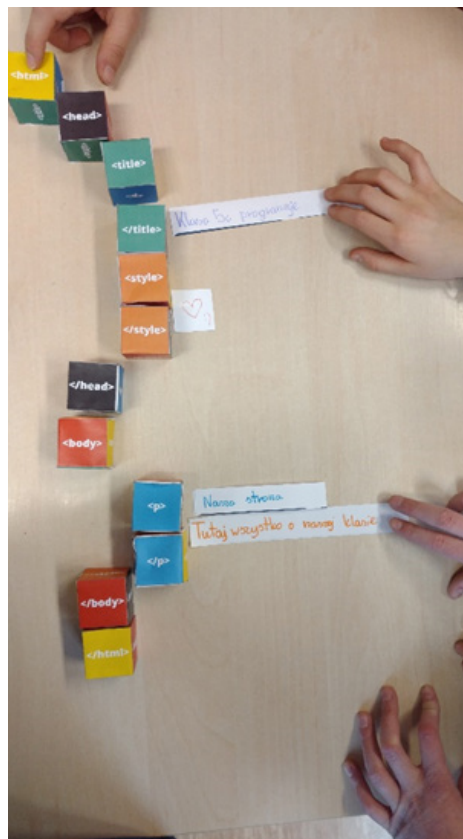
### Zadanie 2:

Nauczyciel może przygotować dodatkowe materiały samodzielnie lub z uczniami (np. klas młodszych).

Z Załącznika nr 1 wycinamy i sklejamy klocki. Prosimy każdą grupę, by ułożyła klocki tak, by mogła na tej podstawie powstać strona internetowa. Uczniowie porównują swoje prace, wzajemnie się poprawiają.

Możesz dostosować swoje klocki wg uznania, a także wykorzystać je do innych celów korzystając ze strony: <https://htmlpuzzlebox.org/>. Następnie prosimy, by uczniowie opisali, co znajduje się na ich stronie i między którymi znacznikami (tutaj: klockami) zostanie to umieszczone. Prosimy, by uczniowie umieścili te treści (w zarysie) na karteczkach między klockami.

Gotowe rozwiązanie może wyglądać następująco:



### Zadanie 3:

Nauczyciel tłumaczy pojęcie znacznika otwierającego i zamykającego. W HTML znaczniki występują najczęściej w parach:

<p> a chwilę później powinien pojawić się </p>.

```
<html>  
<head>  
  <title>  
  </title>  
  <style>  
  </style>  
</head>  
<body>  
  <h1>  
  </h1>  
  <p>  
  </p>  
</body>  
</html>
```

Teraz nadszedł czas, na krótkie omówienie znaczników.

Każdemu uczniowi (lub każdej grupie) olecamy przygotować wypowiedź o jednym ze znaczników wypisanych powyżej. Możemy tę listę rozszerzyć o inne elementy. Uczniowie wyszukują informacje w Internecie i przygotowują wypowiedź.

Możemy również rozdać załącznik nr 2 – krótkie opracowanie w języku angielskim z prośbą o przetłumaczenie na język polski.

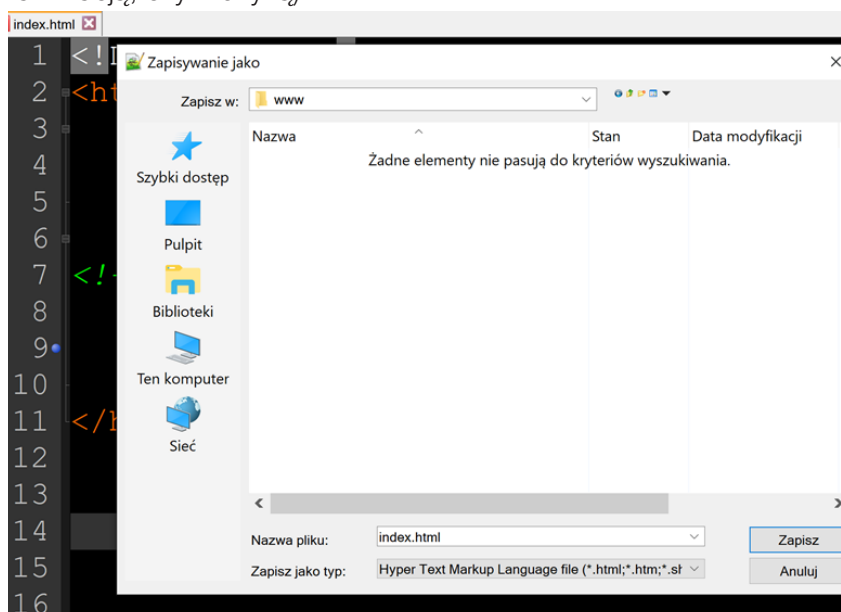
#### Zadanie 4:

Nauczyciel prosi, by uczniowie utworzyli nowy pusty dokument w notatniku i umieścili w nim niezbędne elementy tak, by powstała ich pierwsza strona.

Gotowe rozwiązanie może wyglądać następująco:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title> Tytuł strony</title>
5
6   </head>
7   <body>
8     <!--tak wygląda komentarz-->
9     <h1> Mój nagłówek</h1>
10    <p> Pierwszy paragraf</p>
11  </body>
12 </html>
13
```

Gotowe rozwiązanie zapisujemy pod nazwą «index» z rozszerzeniem html we wcześniej utworzonym folderze, w którym będziemy umieszczać wszystkie pliki związane z naszą stroną (Uwaga! To tutaj powinny pojawić się również zdjęcia, pliki z animacją, czy muzyką).



### Zadanie 5:

Wiemy już, że elementy widoczne na stronie (takie jak np. tekst) umieszczamy między znacznikami <body> i </body>. W tej części możemy również umieścić zdjęcie, obrazek, tabelę, listę, link...

Prosimy uczniów, by podali linki do swoich ulubionych stron i umieścili je w pliku index.html

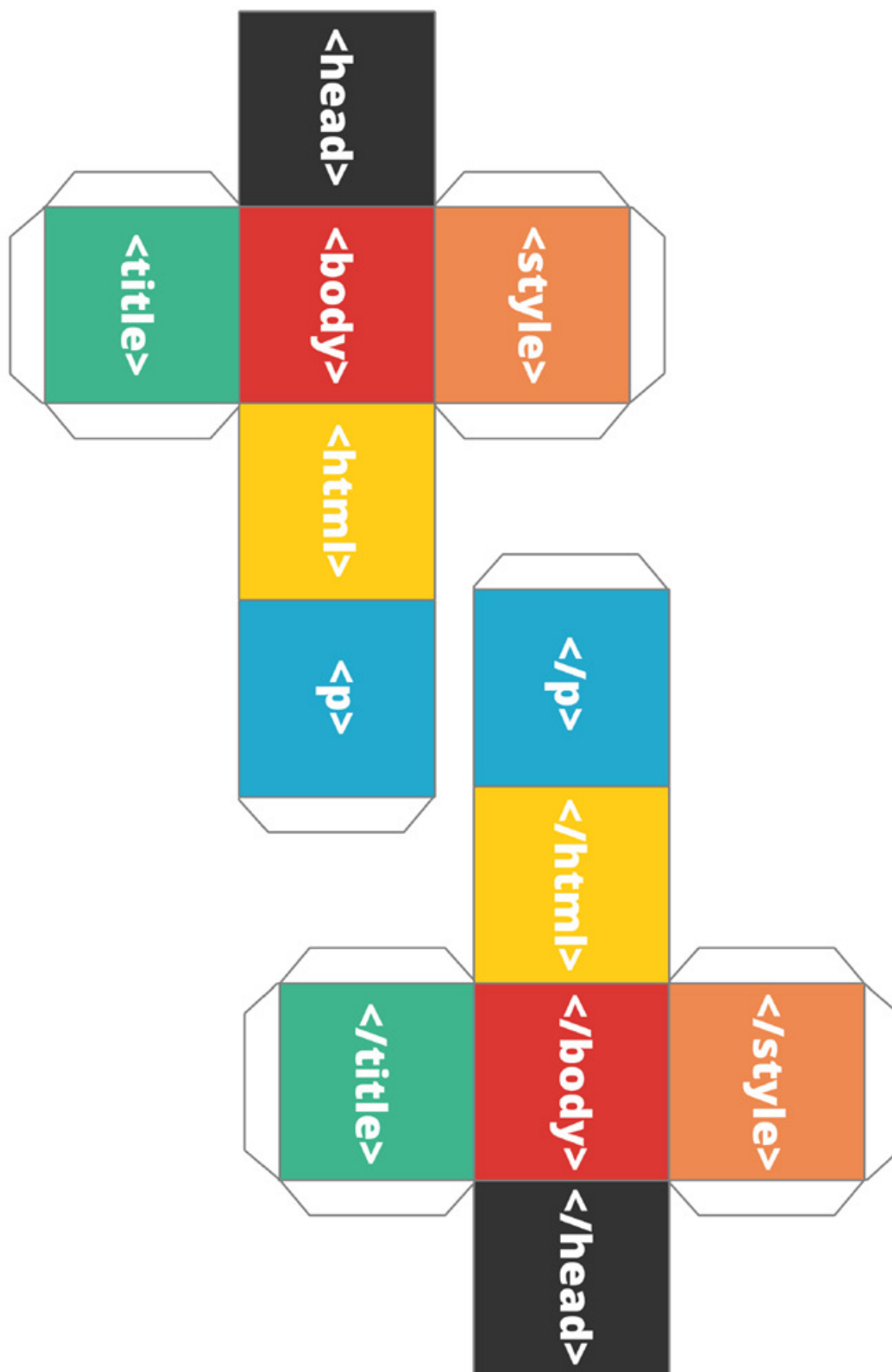
Poniżej wskazówki, jak umieszczamy linki i inne elementy na naszej stronie. Nie podajemy gotowego rozwiązania i wytłumaczenia. Prosimy, by uczniowie samodzielnie pracowali korzystając z «Pigułki wiedzy» (Załącznik nr 3 - drukujemy i rozdajemy uczniom).

### Podsumowanie i ewaluacja

Na potrzeby naszych zajęć nie wchodzimy w przypadki szczególne, nie tłumaczymy, że są wyjątki w różnych sytuacjach... Staramy się cały czas pamiętać o przyświecającym nam celu: rozbudzenie pasji oraz budowanie kompetencji i umiejętności.

Pierwsze trzy lekcje w naszym projekcie przyniosły sporo wiedzy i mogły sprawić trochę trudności. Proponuję, byśmy zapytali uczniów, co na początku zajęć wydawało im się trudne lub niemożliwe i czy nadal takie jest. Która część zajęć sprawiła im radość?

Załącznik 1



## Załącznik 2

The `<!DOCTYPE html>` declaration defines this document to be HTML5

The `<html>` element is the root element of an HTML page

The `<head>` element contains meta information about the document

The `<title>` element specifies a title for the document

The `<body>` element contains the visible page content

The `<h1>` element defines a large heading

The `<p>` element defines a paragraph

Źródło: [www.w3schools.com](http://www.w3schools.com)



### Załącznik 3

#### PIGUŁKA WIEDZY

🔔 Łącza tworzymy używając `<a>`

🔔 Aby utworzyć łącze do pliku (np. strony o kotach: `kot.html`) w tym samym katalogu, co plik `index.html`, wystarczy podać jego nazwę, np.: `<a href="kot.html">Podstrona o kotach</a>`

🔔 Jeżeli `kot.html` znajduje się w podkatalogu «zwierzaki», powinniśmy napisać tak: `<a href="zwierzaki/kot.html">Podstrona o kotach</a>`

🔔 Jeżeli odnośnik ma powodować otwarcie domyślnego programu do wysyłania e-maili, to: `<a href="mailto:mojnauczyciel@jestsuper.pl"> Wyślij wiadomość do nauczyciela</a>`

🔔 Jeżeli chcemy, by nowa strona, do której prowadzi link, uruchomiła się w kolejnym oknie przeglądarki, poinformujmy o tym użytkownika (tak robią tylko profesjonalni programiści): `<a href="http://mlodyhaker.pl/o-nas/" target="_blank">To może być nudne</a>` (wówczas strona wyświetla się w nowym oknie)



---

#### PIGUŁKA WIEDZY

🔔 Łącza tworzymy używając `<a>`

🔔 Aby utworzyć łącze do pliku (np. strony o kotach: `kot.html`) w tym samym katalogu, co plik `index.html`, wystarczy podać jego nazwę, np.: `<a href="kot.html">Podstrona o kotach</a>`

🔔 Jeżeli `kot.html` znajduje się w podkatalogu «zwierzaki», powinniśmy napisać tak: `<a href="zwierzaki/kot.html">Podstrona o kotach</a>`

🔔 Jeżeli odnośnik ma powodować otwarcie domyślnego programu do wysyłania e-maili, to: `<a href="mailto:mojnauczyciel@jestsuper.pl"> Wyślij wiadomość do nauczyciela</a>`

🔔 Jeżeli chcemy, by nowa strona, do której prowadzi link, uruchomiła się w kolejnym oknie przeglądarki, poinformujmy o tym użytkownika (tak robią tylko profesjonalni programiści): `<a href="http://mlodyhaker.pl/o-nas/" target="_blank">To może być nudne</a>` (wówczas strona wyświetla się w nowym oknie)

