

# HTML, CSS

Celem ćwiczenia jest stworzenie dokumentu HTML i zdefiniowanie jego wyglądu za pomocą technologii CSS. Dodatkowo, studenci poznają znaczenie znaczników `<meta>` oraz zweryfikują działanie arkuszy CSS w różnych przeglądarkach. Do wykonania ćwiczenia potrzebny jest dowolny edytor plików tekstowych oraz przeglądarka internetowa.

1. Stwórz plik *book.html* zgodnie z poniższym szablonem i wypełnij plik treścią. Zwróć uwagę, aby opis książki składał się co najmniej z trzech paragrafów.

```
<html>
<head>
  <title>tutaj tytuł książki i nazwisko autora </title>
  <meta name="author" content="Jan Kowalski">
  <meta name="description" content="opis książki">
</head>
<body>
  <h1>tutaj tytuł książki </h1>
  <h2>tutaj nazwisko autora książki </h2>
  <table>
    <tr>
      <td>
        
      </td>
      <td>
        <ul>
          <li><b>wydawnictwo</b>: tutaj <u>nazwa wydawnictwa</u>
          <li><b>liczba stron</b>: tutaj liczba stron
          <li><b>okładka</b>: tutaj rodzaj okładki
          <li><b>cena</b>: tutaj cena książki
        </ul>
      </td>
    </tr>
    <tr>
      <td colspan="2">tutaj opis książki
        <p>pierwszy paragraf opisu</p>
        <p>drugi paragraf opisu</p>
        <p>trzeci paragraf opisu</p>
        <p>czwarty paragraf opisu</p>
      </td>
    </tr>
  </table>
</body>
</html>
```

2. Sprawdź, czy przeglądarka automatycznie poprawnie rozpoznała kodowanie znaków i czy poprawnie wyświetlają się znaki diakrytyczne. Dodaj w sekcji nagłówka znacznik `<meta>` informujący o zawartości dokumentu i użytym kodowaniu (najlepiej utf-8). Odśwież dokument w przeglądarce.

```
<meta charset="utf-8">
```

3. Dodaj w sekcji nagłówkowej znaczniki na potrzeby wyszukiwarek internetowych. Określ opis, który ma być skojarzony z Twoim dokumentem, oraz sposób zachowania się agentów indeksujących.

```
<meta name="description" content="aplikacje internetowe, ćwiczenie, html">
<meta name="robots" content="index, nofollow">
```

4. Dobrym zwyczajem jest poinformowanie klienta HTTP o wersji języka HTML wykorzystanej w dokumencie. Jako pierwszą linię dokumentu, przed znacznikiem `<html>`, umieść poniższą deklarację typu dokumentu html w wersji 5.
5. Dokonaj walidacji poprawności swojego dokumentu HTML przy użyciu narzędzia dostępnego na stronie <http://validator.w3.org/>. Jeżeli dokument nie jest zgodny ze standardem – popraw go.
6. W sekcji nagłówkowej umieść trzy reguły CSS podane poniżej. Sprawdź efekt w przeglądarce.

```
<style>
*          { font-family: Tahoma }
body       { margin: 5em 10em 5em 10em }
p          { text-align: justify }
</style>
```

7. W kolejnym kroku dołączmy do dokumentu zewnętrzny arkusz stylów CSS. W sekcji nagłówkowej umieść poniższy kod.

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css" title="Arkusz stylów CSS">
```

8. Utwórz plik tekstowy o nazwie *style.css* i umieść go w tym samym katalogu, w którym mieści się dokument *book.html*. Pierwsza operacja będzie polegać na zmianie sposobu wyświetlania listy nieuporządkowanej. W arkuszu stylów umieść następującą regułę:

```
li { list-style-type: square }
```

9. Korzystając z wykazu selektorów (np. [https://www.w3schools.com/cssref/css\\_selectors.asp](https://www.w3schools.com/cssref/css_selectors.asp)), wykonaj poniższe ćwiczenia.
10. Cena książki powinna być wyraźnie zaznaczona. Otocz cenę książki elementem `<span>` o identyfikatorze *cena*, a następnie stwórz regułę CSS która ustawi *color: red* oraz *font-weight: bold* elementowi o identyfikatorze *cena*.
11. Pierwszy akapit opisu książki powinien być wyświetlany czcionką pochyłą. Dodaj do pierwszego znacznika `<p>` w opisie książki klasę *wstęp* i dodaj do arkusza stylów odpowiednią regułę ustawiającą *font-style: italic*.
12. Zdjęcie okładki powinno być obramowane ramką koloru niebieskiego, która zmieni kolor na czerwony w momencie najechania na nią myszką. Do arkusza stylów dodaj odpowiednie dwie reguły. Skorzystaj z selektora potomka (szukamy obrazków *img* wewnątrz komórek tabeli *td*) oraz pseudoklasy *:hover* aby ustawić właściwość *border-style* na *solid* i *border-color* na odpowiedni kolor.
13. Chcemy uzyskać efekt „rozstrzelania” liter w nazwisku autora książki. Ustaw styl *letter-spacing: 5px* wszystkim elementom *h2* występującym bezpośrednio po elemencie *h1*.

14. Opis książki chcemy wydrukować mniejszym krojem czcionki. Ustaw `font-size: small` wszystkim akapitom zagnieżdżonym bezpośrednio w komórkach tabeli z atrybutem `colspan` ustawionym na wartość 2.

15. Ustaw kolor szary wszystkim akapitom występującym bezpośrednio po innym akapicie.

16. Chcemy na lewym marginesie umieścić tło stanowiące powtórzenie jednego niewielkiego obrazka. Zastosuj poniższy styl do elementu `body` dokumentu.

```
background-image: url(books.png); background-repeat: repeat-y
```

17. Sprawdź algorytm rozwiązywania konfliktów przy stosowaniu reguł. W arkuszu stylów umieść dwie sprzeczne reguły. Która reguła została zastosowana?

```
h1 { color: blue }  
h1 { color: green }
```

18. Dodaj do znacznika `<style>` regułę kolorowania tytułu książki na żółto. Sprawdź która reguła jest stosowana do kolorowania znacznika `<h1>` w zależności od tego, czy znacznik `<link>` dołączający zewnętrzny arkusz stylistyczny jest umieszczony w kodzie przed, czy po znaczniku `<style>`.

19. Umieść znacznik `<link>` po znaczniku `<style>`. Zmodyfikuj dodaną właśnie regułę do postaci `h1 { color: yellow !important }`. Która reguła kolorowania tytułu jest teraz stosowana?

20. Wróć do pliku `book.html` i umieść regułę kolorującą tytuł książki na czerwono bezpośrednio w znaczniku (skorzystaj z atrybutu `style`). Czy reguła została zastosowana? Usuń znacznik `!important` i sprawdź ponownie.

21. „Wyczyść” dokument. Pozbądź się wszystkich znaczników i atrybutów prezentacyjnych, zamknij otwarte znaczniki, itd..