



UNIWERSYTET
JAGIELLOŃSKI
W KRAKOWIE

ELEKTRONICZNE
PRZETWARZANIE
INFORMACJI
WYDZIAŁ ZARZĄDZANIA
I KOMUNIKACJI
SPOŁECZNEJ

Dokument hipertekstowy

Laboratorium 4
CSS

mgr inż. Krzysztof Wróbel
Katedra Lingwistyki Komputerowej

Cel

- poznanie konceptu stylów
- tworzenie różnych typów reguł stylów

Style

- służą do zmiany wyglądu elementów strony
- podlegają zmianie przez JS
- dla WWW jest to Cascading Style Sheets (CSS)

informacje w odpowiednich elementach HTML + style CSS =
graficzny wygląd dokumentu

Domyślne style przeglądarek

- ta sama strona HTML może różnie wyglądać na różnych przeglądarkach
 - pewne elementy mogą nie być wspierane
 - różne domyślne style

Zewnętrzne arkusze stylów

- rekomendowany sposób zamieszczania stylów w dokumencie HTML to osobny plik - separacja treści i wyglądu
- 1 plik CSS dla wielu podstron (reguła ponownego wykorzystania kodu)

```
<head>  
  <title>Tytuł strony</title>  
  <link rel="stylesheet" href="wyglad.css"  
type="text/css">  
</head>
```

Przykład prostej reguły

```
p {color: red; }
```

- reguły składają się z **selektora** oraz przypisanych im **własności z wartościami**

Jaki wynik?

```
<!doctype html>
<html>
<head>
  <style>
    p { color: yellow }
</head>
<body>
  <p>Pierwszy paragraf</p>
</body>
</html>
```

Często używane własności

- `color` - kolor tekstu
- `background` - kolor tła elementu
- `font-family` - czcionka
- `font-size` - wielkość tekstu
- `text-align` - wyrównanie tekstu

font-family

font-family: Courier, Impact, sans-serif;

- różne systemy operacyjne mają różne czcionki
- czcionki możemy podzielić na:
 - szeryfowe (serif)
 - bezszeryfowe (sans-serif)
 - stałej szerokości (monospace)

font-style

- normal
- *italic* - pochyłona wersja
- *oblique* - sztuczne pochylenie

font-variant

- normal
- small-caps - kapitalizacja liter

font-size

wartość w:

- pikselach: 16px
- procentach: 100%
- em: 1em
- punktach: 12pt
- słownie: large, small, larger, smaller

<http://kyleschaeffer.com/development/css-font-size-em-vs-px-vs-pt-vs/>

<https://css-tricks.com/css-font-size/>

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/font-size>

font-weight

- normal
- bold
- lighter, bolder
- 100-900

text-align

- left
- center
- right
- justify

Odstępy

- `line-height` - odstęp między wierszami
- `letter-spacing` - odstęp między znakami
- `word-spacing` - odstęp między wyrazami

Wewnętrzne arkusze stylów

```
<!doctype html>  
<html>  
<head>  
  <style>  
    p { color: yellow }  
  </style>  
</head>  
<body>  
  <p>Pierwszy paragraf</p>  
</body>  
</html>
```

Identyfikatory elementów

- każdy identyfikator (atrybut `id`) musi być unikalny
- za jego pomocą możemy stworzyć regułę CSS
 - używamy `#id` do wybrania elementu, np. `#drugi_p {color: red;}`

```
<p id="pierwszy_p">Pierwszy paragraf</p>
```

```
<p id="drugi_p">Drugi paragraf</p>
```

Klasy

- służą do tworzenia reguł, które można przypisać do dowolnego elementu
- jedna reguła może być użyta do wielu elementów

```
<head>
  <style>
    .fizz { color: yellow }
    .buzz { background: blue }
  </style>
</head>
<body>
  <p class="fizz buzz">Pierwszy paragraf</p>
  <p class="fizz">Drugi paragraf</p>
</body>
```

Kolory

- angielskie nazwy, np. red
 - RGB, np. `rgb(255, 0, 0)`
 - zapis szesnastkowy RGB, np. `#FF0000`
 - zapis dziesiętny RGB, np. `(1.0, 0.0, 0.0)`
-
- należy dobierać kolory, aby uzyskać odpowiedni kontrast
 - <http://wave.webaim.org/>
 - <http://webaim.org/resources/contrastchecker/>
 - można skorzystać z gotowych palet
 - albo wygenerować na podstawie obrazka
 - <https://color.adobe.com/>

Style inline

```
<p style="color: red;">Paragraf</p>
```

- własności umieszczamy w atrybucie `style` danego elementu

Kontekst selektora

```
ul li {color: red;}
```

powyższa reguła wybiera wszystkie elementy `li`, które są w elementach `ul` (niekoniecznie bezpośrednio)

- vs. grupowanie

```
h1, h2 {color: red;}
```

Dziedziczenie stylów

Elementy zagnieżdżone dziedziczą niektóre własności CSS.

```
<head>
  <style>
    body { color: yellow }
  </style>
</head>
<body>
  <p>Pierwszy paragraf</p>
  <main><p>Drugi paragraf</p></main>
</body>
```

Priorytet stylów

1. domyślne style przeglądarki
 2. zewnętrzne style
 3. wewnętrzne style
 4. style inline
- co jeśli style są zdefiniowane wielokrotnie dla jednego elementu?
 - pierwszeństwo ma ostatnia definicja
 - pierwszeństwo mają reguły “najbliżej” danego elementu

Pseudo klasy

reagują na stan, np.:

- `:hover` - kursor myszy nad danym elementem
- `a:visited` - link, który został już odwiedzony
- `:empty` - element, który jest pusty

```
p:hover {color:red;}
```

Walidacja CSS

<https://jigsaw.w3.org/css-validator/>

Co można zrobić za pomocą stylów?

<http://www.csszengarden.com/>

Praktyczne uwagi dotyczące wyglądu

<https://medium.com/@erikdkennedy/7-rules-for-creating-gorgeous-ui-part-1-559d4e805cda#.gx362bqys>

<https://twitter.com/i/moments/880688233641848832>

Zadanie

Dodaj zewnętrzny arkusz stylów do strony z zadania domowego. Użyj klas i identyfikatorów. Strona nie musi ładnie wyglądać, w tym zadaniu chodzi o wypróbowanie różnych stylów.

Strona i style powinny się walidować.

Stronę należy umieścić na serwerze wierzba pod adresem <http://wierzba.wzks.uj.edu.pl/~LOGIN/DH/4/> (po wejściu na powyższy adres ma się od razu pojawić strona, a nie wykaz plików).

Proszę zwrócić uwagę na:

- Każda strona HTML musi się walidować w <https://validator.w3.org/>
- Każda strona HTML i każdy arkusz stylów musi się walidować w <https://jigsaw.w3.org/css-validator/>
- Należy użyć identyfikatora i klasy jako selektora

Używanie czcionek

<https://fonts.google.com/>