

## Podstawowe formatowanie CSS

Dla każdego znacznika XHTML można zdefiniować styl w jakim ma się wyświetlać zawartość tego znacznika. Składnia jest bardzo prosta:

```
znacznik {
  własność_1: wartość_A wartość_B;
  własność_2: wartość;
  własność_3: wartość_A wartość_B wartość_C wartość_D
}
```

### Własności i wartości dotyczące tła (wszystkie)

- `background-color` - definiuje kolor tła elementu; kolor można podać na trzy sposoby:
  - `rgb(x, y, z)` - gdzie `x`, `y` i `z` są liczbami z zakresu 0-255, oznaczającymi odpowiednio ilość koloru czerwonego, zielonego i niebieskiego; wartości graniczne, tzn. `rgb(255, 255, 255)` i `rgb(0, 0, 0)` oznaczają odpowiednio kolor biały i czarny
  - `#RRGGBB` - gdzie `RR`, `GG` i `BB` są liczbami heksadecymalnymi, oznaczającymi jw. ilość koloru czerwonego, zielonego i niebieskiego; np. `#FFFF00` oznacza kolor żółty (mieszanka czerwonego z zielonym)
  - za pomocą jednej z szesnastu predefiniowanych nazw kolorów (w języku angielskim): `aqua`, `black`, `blue`, `fuchsia`, `gray`, `green`, `lime`, `maroon`, `navy`, `olive`, `purple`, `red`, `silver`, `teal`, `white`, `yellow`
- `background-image` - służy do podania adresu URL obrazka, który ma być wyświetlany jako tło; wartość podaje się w następujący sposób: `url(adres_obrazka)`
- `background-repeat` - służy do podania czy i w jaki sposób obrazek ma być powielany na tle strony; dopuszczalne wartości to:
  - `repeat` - obrazek powielany w poziomie i pionie (wartość domyślna)
  - `repeat-x` - obrazek powielany w poziomie
  - `repeat-y` - obrazek powielany w pionie
  - `no-repeat` - tylko jedna kopia obrazka
- `background-attachment` - służy do podania sposobu osadzenia obrazka w tle; możliwe są dwie wartości:
  - `fixed` - obrazek będzie "zafiksowany" na stronie, tzn. przewijanie pasków przewijania nie zmieni jego pozycji
  - `scroll` - obrazek będzie zwyczajnie osadzony - będzie się przewijał razem ze stroną (wartość domyślna)
- `background-position` - służy do podania pozycji na stronie, w której ma być umieszczony obrazek; pozycję tę można podać na 2 sposoby:
  - `v h` - gdzie `v` oznacza pozycję obrazka w pionie; może być jedną z trzech wartości:
    - `top` - góra strony
    - `center` - środek strony
    - `bottom` - dół strony
  - `a h` oznacza pozycję obrazka w poziomie; także może to być jedna z trzech wartości:

- `left` - lewa strona
- `center` - **środek**
- `right` - prawa strona
- `x y` - gdzie pozycje w pionie i poziomie tzn. `x` i `y` podaje się w jednostkach odległości od lewego górnego narożnika; tymi jednostkami mogą być:
  - `in` - cale
  - `cm` - centymetry
  - `mm` - milimetry
  - `pt` - punkty typograficzne (1pt = 1/72 in)
  - `pc` - piki (1pc = 12 pt)
  - `em` - szerokość litery m
  - `ex` - wysokość litery x
  - `px` - piksele (urządzenia wyświetlającego)
  - `%` - procenty (szerokości i wysokości urządzenia wyświetlającego)

Wszystkie te wartości można także podać we własności agregującej powyższe własności tła: `background`.

Na przykład, aby obrazek [poznański ratusz](#) był zafiksowanym tłem całej strony, w odległości 100 pikseli od górnej krawędzi i 150 pikseli od lewej krawędzi, należy zdefiniować następujący styl:

```
body {
    background-image: url(ratusz.jpg);
    background-attachment: fixed;
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: 150px 100px
}
```

lub

```
body {
    background: url(ratusz.jpg) fixed no-repeat 150px 100px
}
```

Zadanie

Dodaj jedną z powyższych definicji do swojego stylu i zalinkuj ją w stronie o Poznaniu. Dodaj także jakiś kolor tła strony oraz przetestuj inne wartości pozycjonowania obrazka.

## Własności i wartości dotyczące tekstu

### Własności definiujące czcionkę (większość)

- `font-family` - służy do wymienienia listy nazw czcionek (po przecinku), które mają być użyte do napisania tekstu; jeśli na danym sprzęcie nie ma zainstalowanej pierwszej z wymienionych czcionek, to będzie użyta druga, itd. Na końcu listy dobrze jest umieścić jedną z pięciu nazw rodzin czcionek, na wypadek gdyby żadna z wymienionych nie była zainstalowana - wówczas tekst będzie napisany czcionką domyślną dla tej rodziny; tymi rodzinami są:
  - `serif` - czcionki szeryfowe, np. `times new roman`
  - `sans-serif` - czcionki bezszeryfowe, np. `helvetica`, czy `arial`
  - `cursive` - czcionki pochyle, np. `adobe poetica`, czy `caflisch script`
  - `fantazy` - czcionki fantazyjne, np. `cottonwood`

- `monospace` - czcionki o stałej szerokości znaków, np. courier
- `font-style` - służy do zdefiniowania stylu czcionki:
  - `normal` - styl normalny (wartość domyślna)
  - `italic` - styl pochylony
- `font-variant` - służy do zdefiniowania sposobu wyświetlania czcionki:
  - `normal` - sposób normalny (wartość domyślna)
  - `small-caps` - wyświetlanie kapitalikami
- `font-weight` - służy do zdefiniowania grubości czcionki; grubość tę można podać za pomocą jednej z czterech wartości:
  - `normal` - grubość normalna (wartość domyślna)
  - `bold` - grubość większa od normalnej
  - `bolder` - grubość największa
  - `lighter` - grubość mniejsza od normalnej

lub jednej z poniższych liczb

- `100` - grubość najmniejsza
- `200` -
- `300` -
- `400` - grubość normalna
- `500` -
- `600` -
- `700` -
- `800` -
- `900` - grubość największa
- `font-stretch` - służy do zdefiniowania rozciągłości czcionki w poziomie; dostępne są następujące wartości
  - `ultra-condensed` - najbardziej ściągnięta
  - `extra-condensed` -
  - `condensed` -
  - `semi-condensed` -
  - `normal` - normalna
  - `semi-expanded` -
  - `expanded` -
  - `extra-expanded` -
  - `ultra-expanded` - najbardziej rozciągnięta
- `font-size` - służy do zdefiniowania rozmiaru czcionki. Rozmiar ten można zdefiniować dwójako: albo w jednostkach wysokości takich jak przy omawianiu [background-position](#), albo jedną z predefiniowanych nazw wielkości:
  - `xx-small` - najmniejsza
  - `x-small` -
  - `small` -
  - `medium` - normalna
  - `large` -
  - `x-large` -
  - `xx-large` - największa

lub ewentualnie przez zwiększenie / zmniejszenie czcionki aktualnej:

- o `larger` - zwiększenie
- o `smaller` - zmniejszenie

Wszystkie te wartości można także podać we własności agregującej: `font`.

### Własności definiujące formatowanie tekstu (większość)

- `text-indent` - służy do podania szerokości wcięcia akapitu; szerokość tę można podać dowolną jednostką omówioną w `background-position`
- `text-align` - służy do podania sposobu wyrównania tekstu w poziomie:
  - o `left` - wyrównanie do lewej
  - o `right` - wyrównanie do prawej
  - o `center` - wyrównanie do środka
  - o `justify` - justowanie tekstu
- `line-height` - służy do podania wysokości wiersza (np. w akapicie). Wysokość tę można wyspecyfikować jedną z dowolnych, omówionych już jednostek (także w procentach normalnej wysokości), lub przez podanie liczby - oznacza to wtedy mnożnik, ile razy ma być zwiększona wysokość wiersza w stosunku do wysokości normalnej. Aby powrócić do wysokości normalnej można użyć predefiniowanej stałej `normal`
- `vertical-align` - służy do podania sposobu wyrównania tekstu w pionie:
  - o `baseline` - wyrównanie linii bazowej tekstu, do linii bazowej elementu nadrzędnego
  - o `middle` - wyrównanie punktu środkowego, do linii bazowej elementu nadrzędnego plus połowa wysokości tekstu
  - o `sub` - wyrównanie linii bazowej, do linii indeksu dolnego elementu nadrzędnego
  - o `super` - wyrównanie linii bazowej, do linii indeksu górnego elementu nadrzędnego
  - o `text-top` - wyrównanie górnej krawędzi, do górnej krawędzi tekstu elementu nadrzędnego
  - o `text-bottom` - wyrównanie dolnej krawędzi, do dolnej krawędzi tekstu elementu nadrzędnego
  - o `top` - wyrównanie górnej krawędzi, do górnej krawędzi elementu nadrzędnego
  - o `bottom` - wyrównanie dolnej krawędzi, do dolnej krawędzi elementu nadrzędnego

Można także podać wysokość podniesienia lub opuszczenia linii bazowej w stosunku do elementu nadrzędnego specyfikując dokładnie tę wysokość (jedną z jednostek lub procentowo)

- `text-decoration` - służy do podania dodatkowych ozdobników tekstu:
  - o `none` - nie ma być żadnych ozdobników
  - o `underline` - podkreślenie
  - o `line-through` - przekreślenie
  - o `overline` - linia nad tekstem
  - o `blink` - migotanie

- `letter-spacing` - służy do podania odległości pomiędzy literami w wyrazach. Można użyć stałej `normal` lub szerokości podanej w dowolnej jednostce
- `word-spacing` - służy do podania odległości pomiędzy wyrazami. Także wartością może być stała `normal` lub szerokość podana w dowolnej jednostce
- `text-transform` - służy do podania sposobu w jaki tekst ma być przekształcony i wyświetlony:
  - `none` - nie ma być żadnych przekształceń
  - `capitalize` - pierwsze litery wyrazów mają być duże, a kolejne małe
  - `uppercase` - wszystkie litery w napisie mają być duże
  - `lowercase` - wszystkie litery w napisie mają być małe
- `white-space` - służy do podania sposobu w jaki mają być traktowane tzw. białe spacje (spacje, tabulatory i końce wierszy):
  - `normal` - normalnie, tak jak w XHTML
  - `pre` - tak jak w elemencie `pre` XHTML
  - `nowrap` - także normalnie, lecz wiersze nie mają być łamane, chyba że w tekście są złamane
- `color` - służy do podania koloru tekstu (wartości takie same jak przy omawianiu koloru tła `background-color` (dla tekstu można także podawać własne kolory tła, inne niż ma tło elementu `body` - można dzięki temu uzyskać ciekawe efekty i stworzyć lepiej wyglądające menu nawigacyjne na stronach)