# Budowa stylu, selektory, identyfikatory, klasy oraz pseudoelementy

Ogólny schemat konstrukcji stylu wygląda tak:

**Selektor {**

 **cecha: wartość;**

 **cecha: wartość;**

 **}**

Zamiast słowa ***selektor***podstawiamy znacznik z języka HTML, np.: znacznik akapitu <p>. Natomiast ***cecha*** jest wpisem ściśle określonym przez specyfikację kaskadowych arkuszy stylów. ***Wartość***  jest przypisana do danej cechy, ale też może być podobna do różnych cech. Praktyczny przykład stylu dla znacznika akapitu:

p {

 color: green;

 font-size: 14px;

 }

Oczywiście można zapisać również tak:

p {color: green; font-size: 14px;}

 cecha wartość

## Selektory proste

Selektorem może być niemal dowolny znacznik HTML. Przykłady selektorów prostych:

|  |  |
| --- | --- |
| h1{color: green;font-size: 12pt;} | li{color: navy;} |

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

## Selektory uniwersalne:

Selektory proste odnoszą się jedynie do danego element – np. akapitu, i swoim działaniem obejmował tylko akapit, inne selektory(znaczniki) ignorował. Oczywiście można zdefiniować wiele selektorów prostych dla wszystkich elementów użytych na stronie WWW, jednak takie działanie nie ma większego sensu i prowadzi do niepotrzebnego zwiększania ilości kodu strony.

Jeżeli jakieś cechy i wartości są uniwersalne powinniśmy skorzystać z selektora uniwersalnego.

**\*{color: navy;}**

Selektor ma postać gwiazdki i działa dla wszystkich elementów strony. W tym przypadku dla tekstu na stronie: nagłówki, akapity, listy, tabele i ustawi kolor granatowy.

Innym selektorem uniwersalnym jest **BODY**, gdyż znacznik ten w hierarchii stoi najwyżej i jego właściwości będą dziedziczone przez inne elementy strony. Więcej o dziedziczeniu trochę później.

**body{ color: navy;}**

**Oba selektory: \* i body, zadziałają dokładnie tak samo i cały tekst w dokumencie będzie miał kolor granatowy.**

Jeżeli na twojej stronie pewne cechy są wspólne dla całego dokumentu, np. większość tekstu ma identyczny krój i kolor czcionki, to stwórz selektor uniwersalny i dodaj do niego wszystkie cechy i wartości, które powtarzają się na stronach.

## Selektor „potomka”

Określmy przykładowy styl dla nagłówka stopnia pierwszego:

**H1{ fon-size: 20pt;}**

A następnie chcemy, aby jakiś niewielki fragment tego nagłówka wyglądał inaczej, to musimy dopisać następujący kod do poprzedniej definicji:

**H1{ fon-size: 20pt;}**

**H1 SPAN{ fon-size: 10pt;}**

Kod HTML korzystający z selektora potomka będzie wyglądał następująco: [klik](sel_potomka.html)

## Selektory „dziecka”

Selektory „dziecka” są wynikiem zależności panującej pomiędzy poszczególnymi znacznikami html. Przykład selektora „dziecka”:

p span

{

font-style: italic;

text-decoration: underline;

}

Ten styl zostanie “ustawiony”, jeśli wewnątrz bloku akapitu umieścimy znacznik <span>. [Plik](sel_dziecka.html)

## Identyfikatory

Na stronie umieściliśmy kilka akapitów i wszystkie wyglądają tak samo, są koloru zielonego – poza jednym, który ma mieć tekst czerwony. Jak to zrobić?

**p{**

**color: green;**

**}**

**p#czerwony{**

**color: red;**

**}**

Pierwszy selector ustawia kolor zielony dla wszystkich akapitów, drugi definiuje identyfikator, który wywołujemy:

**<p id=”czerwony”>Treść czerwonego akapitu</p>**

Oczywiście identyfikatory możemy tworzyć także dla innych selektorów prostych:

H1#maly{

 font-size: 10pt;

 } [plik](identyfikatory.html) [css](identyfi.css)

## Klasy

Klasa jest atrybutem znaczników html i odnosi się do selektora klasy lub klasy uniwersalnej.

Budowa klasy:

**Selektor.nazwa\_klasy**

**{**

**cecha: wartość;**

**}**

Praktyczny przykład klasy:

**p.zielony**

**{**

**color: zielony;**

**}**

Atrybut class dla dowolnego znacznika wygląda następująco:

**<znacznik class=”nazwa\_klasy”>....</znacznik>**

**<p class=”zielony”>Zielony akapit</p>**

Tak zdefiniowana klasa może zostać wywołana tylko w znaczniku, dla którego została zdefiniowana. Dlatego jeśli ustawimy klasę dla znacznika akapitu, to nie możemy jej użyć dla nagłówka!!!

Wywołanie klasy w dokumencie umożliwia atrybut class – patrz wyżej. [plik](klasy.html), [css](klasy_arkusz.css)

Podobnie jak w przypadku identyfikatora, możemy stworzyć klasę uniwersalną, która można wywołać z dowolnym znacznikiem. Usuwamy nazwę selektora sprzed znaku kropki. Klasę uniwersalną możemy stosować do wszystkich znaczników w dokumencie HTML.

**.klasa\_uniwersalna**

**{**

**cecha: wartość**

**}**

Stwórzmy klasę uniwersalną wprowadzającą dla wybranych znaczników obramowanie zielone, kreskowane:

Listing CSS:

**.ramka**

**{**

**border: dashed green;**

**}**

Listing HTML wykorzystujący klasę uniwersalną: [plik](klasa_uniwersalna.html), oraz [css](klasa_uniwersalna.css)

[Właściwości CSS](#css)

**Zadanie do samodzielnego wykonania!!!**

**Zbuduj stronę, na której umieścisz cztery zdania.**

**W arkuszu stylów o nazwie zdania.css utwórz trzy klasy o nazwach: przymiotnik, rzeczownik i czasownik, z których każda będzie mieć inne formatowanie, np.:**

* *Przymiotnik – czerwony tekst, pochylony****,***
* **Rzeczownik – pomarańczowy, pogrubiony,**
* Czasownik – zielony, podkreślony

**Zastosuj te klasy do odpowiednich części mowy w swoich zdaniach, oznacza to, że wszystkie rzeczowniki powinny być pogrubione i pomarańczowe, czasowniki i przymiotniki jw.**

**Stronkę można urozmaicić wstawiając korespondującą z tekstem grafikę.**

## Pseudoklasy

W specyfikacji kaskadowych arkuszy stylów zdefiniowano kilka klas, które nazwano pseudoklasami.

Najważniejsze z nich to:

**A : link //nieodwiedzony odsyłacz**

**{**

**color: red;**

**font-size: 12pt;**

**}**

**A : visited // odwiedzony odsyłacz**

**{**

**color: green;**

**font-size: 12pt;**

**}**

Pomiędzy selektorem a nazwą klasy występuje znak “:”.

**A : hover //kursor myszy nad odsyłaczem**

**{**

**color: navy;**

**font-size: 12pt;**

**}**

**A : focus //aktualnie wyświetlany odsyłacz**

**{**

**color: brown;**

**}**

W przypadku, gdy chcemy na stronie używać odnośników w różnych rozmiarach, musimy połączyć klasę z pseudoklasą lub identyfikatorem.

/\* Główna definicja domyślnych odsyłaczy\*/

**A : link**

**{**

**color: red;**

**font-size: 12pt;**

**}**

**A : visited**

**{**

**color: green;**

**font-size: 12pt;**

**}**

**A : hover**

**{**

**color: navy;**

**font-size: 12pt;**

**}**

**/\*definicja małych odsyłaczy\*/**

**A.maly : link**

**{**

**font-size: 8pt;**

**}**

**A.maly : visited**

**{**

**font-size: 8pt;**

**}**

**A.maly : hover**

**{**

**font-size: 8pt;**

**}**

**Style odpowiadające za wygląd mniejszych odsyłaczy zawierają jedynie wpisy odpowiedzialne za wygląd cech, które się zmieniają.**

W kodzie HTML – różnicowanie odsyłaczy:

**<a href=”http://helion.pl”>Domyślny, duży odnośnik</a>**

**<a href=”http://www.mechanikryki.pl” class=”maly”>mały odnośnik</a>**

# Grupowanie selektorów

**Podczas pracy ze stylami bardzo często bywa tak, że pewne wartości obejmują kilka elementów. Załóżmy, że wszystkie listy (wypunktowane, numerowane i definicji) mają mieć ten sam kolor. Zamiast definiować wpisy dla każdego oddzielnie, możemy zgrupować selektory:**

*ul, ol, dl*

*{*

*color: silver;*

*}*

*ul*

*{*

*color: red;*

*}*

Właściwości CSS

**Czcionka:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cecha | Opis | Możliwe wartości |
| font-family | Deklaracja kroju czcionki | - główne kroje czcionek: Arial, Verdana, Georgia, Times New Roman, Courier New, Helvetica, Tahoma;- główne rodziny czcionek: serif, Sans-serf. |
| font-size | Deklaracja rozmiaru czcionki | Wysokość podawana w wybranej jednostce(1 cm, 10 pt, 15 px, 70%) lub jako predefiniowane wartości: xx-small, x-small, small, medium, large, x-large, xx-large, smaller, larger. |
| font-style | Deklaracja stylu czcionki | normal, italic, oblique |
| font-variant | Deklaracja typu czcionki | normal, small-caps |
| font-weight | Deklaracja grubości czcionki | lighter, normal, bold, bolder, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900 |
| font  | Skrócona forma deklarowania wszystkich właściwości czcionki w jednym miejscu | Oddzielone spacjami wartości w następującej kolejności: style, variant, weight, size, family |

Przykład 1 – formatowanie akapitu **p**: krój czcionki – Courier New, styl – pochylenie, grubość – 500, rozmiar – 20 pixeli.

*p*

*{*

*font-family: „Courier New”;*

*font-style: italic;*

*font-weight: 500;*

*font-size: 20 px;*

*}*

**Tekst:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cecha | Opis | Możliwe wartości |
| color | Deklaracja koloru tekstu | Nazwy kolorów w RGB lub oznaczenia szesnastkowe |
| line-height | Odstęp między liniami tekstu | Wysokość w wybranej jednostce: 1 cm, 10 pt, 15 px, 70% |
| letter-spacing | Odstęp między znakami tekstu | Odstęp w wybranej jednostce |
| text-align | Poziome wyrównanie tekstu | left, right, center, justify |
| text-decoration | Wyróżnienie lub deklaracja czcionki | none, underline, overline, line-through, blink |
| text-indent | Wcięcie pierwszego wiersza | Długość w wybranej jednostce |
| text-transform | Zmiana wielkości liter w tekście | none, capitalize, uppercase, lowercase |
| word-spacing | Odległość pomiędzy wyrazami w tekście | Długość w wybranej jednostce |

Przykład 2 – formatowanie tytułu **H1**: dekoracja tekstu – nadkreślenie, odstępy między wyrazami – 10 px, wyśrodkowanie, kolor tekstu – zielony

*H1*

*{*

*text-decoration: overline;*

*word-spacing: 10 px;*

*text-align: center;*

*color: green;*

*}*

**Tło:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cecha | Opis | Możliwe wartości |
| background-attachment | Definiuje czy obrazek tła przewija się razem ze stroną, czy jest nieruchomy | fixed, scroll |
| background-color | Kolor tła | Kolor w RGB lub szesnastkowo |
| background-image | Obrazek jako tło strony | Adres URL |
| background-position | Pozycja obrazka tła | Współrzędne podawane w wybranych jednostkach (10 px 30 px), procentach lub wartości predefiniowane: top, left, right, bottom, center |
| background-repeat | Sposób powtarzania obrazka w tle strony | repeat, repeat-x, repeat-y, no-repeat |
| background | Skrócona forma deklarowania wszystkich właściwości tła w jednym miejscu | Oddzielone spacjami wartości w następującej kolejności: color, image, repeat, attachment, position |

Przykład 3 – ustawienie tła strony: tło obrazkowe (/grafika/tlo.jpg), nieruchome, bez powtarzania:

*body*

*{*

*background-image: url(/grafika/tlo.jpg);*

*background-attachment: fixed;*

*background-repeat: no-repeat;*

**}**

lub forma skrócona:

*body{ background: url(/grafika/tlo.jpg) no-repeat fixed}*

**Obramowanie:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cecha | Opis | Możliwe wartości |
| border-colorborder-top-colorborder-left-colorborder-right-colorborder-bottom-color | Deklaracja koloru wszystkich krawędzi lub wybranej krawędzi (górna, lewa, prawa, dolna) | Nazwa koloru w RGB lub zapis szesnastkowy koloru – domyślnie przeźroczyste |
| border-style | Styl wszystkich krawędzi lub wybranej gałęzi (górna, lewa, prawa, dolna) | none, hidden, dotted, dashed, solid, double, groove, ridge, inset, out set |
| border-width | Grubość wszystkich krawędzi lub wybranej krawędzi – jak wyżej (górna, lewa, prawa, dolna) | Grubość określana w pikselach lub wartość predefiniowana: thin, medium, thick |
| border | Skrócona forma deklarowania wszystkich właściwości obramowania w jednym miejscu lub wybranej krawędzi | Oddzielone spacjami wartości w kolejności: width, style, color |

Przykład 4 – ustawienie obramowania dla bloku **div:** styl – kropkowane, kolor – czerwony, grubość – średnia.

*div*

*{*

*border-style: dotted;*

*border-color: red;*

*border-width: medium;*

*}*

lub forma skrócona:

*div{border: medium dotted red}//tu skończono*

**Odsyłacze (linki):**

|  |  |
| --- | --- |
| Selektor:pseudoklasa | Opis |
| a:link | Deklaracja odsyłacza na stronie |
| a:visited | Deklaracja linku odwiedzonego |
| a:hover | Deklaracja linku po najechaniu myszką |
| a:active | Deklaracja linku przy kliknięciu |

Przykład 5 – zmiana wyglądu linków. Odsyłacz zwykły i odwiedzony: kolor – czarny, dekoracja – brak, tło – szare, obramowanie – linia ciągła. Odsyłacz aktywny i przy najechaniu myszką: kolor – srebrny, dekoracja – brak, tło – czarne, obramowanie – linia kreskowana.

 *a:link, a:visited {*

 *color: black;*

 *text-decoration: none;*

*background-color: gray;*

 *border-style: solid;*

*}*

*a:active, a:hover {*

 *color: silver;*

*text-decoration: none;*

*background-color: black;*

*border-style: dashed***;**

**}**

**Listy:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cecha | Opis | Możliwe wartości |
| list-style-type | Rodzaj markera w listach wyliczeniowych | disc, circle, square, decimal, lower-roman, upper-roman, lower-alpha, upper-alpha, lower-greek, lower-latin, upper-latin, hebrew, armenian, georgian, cjk-ideographic, hiragana, … |
| list-style-position | Pozycja znacznika listy wypunktowanej | inside, outside |
| list-style-image | Deklaracja obrazka zastępującego marker w listach | Adres URL |
| list-style | Skrócona forma deklarowania wszystkich właściwości list | Oddzielone spacjami wartości w kolejności: type, position, image |

Przykład 6 – ustawienie obrazka *(plik zawierający grafikę, której chcemy użyć jako symbolu wypunktowania niech nazywa się np. gwiazdka.gif)* jako punktora graficznego w liście wypunktowanej **ol:**

 *ol*

*{*

*list-style-image: url(gwiazdka.gif);*

*}*

**Kursor:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cecha | Opis | Możliwe wartości |
| cursor | Typ kursora | Adres URL pliku z kursorem lub właściwość predefiniowana: auto, crosshair, default, pointer, move, e-resize, ne-resize… |

Przykład 7 – zmiana wyglądu kursora na krzyżyk po najechaniu na tabelę:

*table, tr, td*

*{*

*cursor: crosshair;*

*}*

**Rozmiar:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cecha | Opis | Możliwe wartości |
| height | Wysokość elementu | Wysokość podawana w wybranej jednostce: 1 cm, 10 pt, 15 px, 20% |
| width | Szerokość elementu | Szerokość podawana w wybranej jednostce, jak wyżej |

Przykład 8 – ustawienie wysokości 95% i szerokości 80% dla elementu **div:**

*div*

*{*

*heihgt: 95%;*

*width: 80%;*

*}*

**Marginesy:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cecha | Opis | Możliwe wartości |
| margin-topmargin-leftmargin-rightmargin-bottom | górnylewyprawydolny margines | Odległość od krawędzi strony podawana w wybranej jednostce: cm, pt, px, % |
| margin | Forma skrócona deklarowania wszystkich marginesów jednocześnie | Wartości oddzielone spacjami w następującej kolejności: top, right, bottom, left; Podanie jednej wartości spowoduje zmianę dla wszystkich marginesów;Podanie dwóch wartości spowoduje odpowiednio zmianę dla górnego i dolnego marginesu, a następnie dla lewego i prawego;Trzy wartości to zmiana dla marginesu górnego, prawego i lewego, dolnego (trzecia wartość) |

Przykład 9 – ustawienie marginesów dla strony: górny 0 px, prawy i lewy 10 px, dolny 5 px:

*body*

*{*

*margin: 0px 10px 5px;*

*}*

**Zadania do samodzielnego wykonania:**

1. Wprowadź następujący styl dla akapitu **p**:
	1. Kolor tekstu – czerwony,
	2. Krój czcionki – Arial,
	3. Rozmiar czcionki – średni,
	4. Tło akapitu – zielone,
	5. Obramowanie akapitu – kreskowane, pomarańczowe, 10 px

**<p>Akapit formatowany w stylach zewnętrznych</p>**

1. Wprowadź następujący styl dla bloku **div**:
	1. Kolo tekstu - biały,
	2. Krój czcionki – Verdana,
	3. Rozmiar czcionki – 18 px,
	4. Tło akapitu – szare,
	5. Obramowanie – podwójne, czarne,
	6. Odstępy pomiędzy liniami tekstu – 20 px,
	7. Kursor – punktowy,
	8. Marginesy – 10 px.

**<div>Blok div formatowany w stylach zewnętrznych</div>**

Oba Zadania możemy oczywiście rozwiązać w jednym arkuszu stylów. Posiłkując się swoimi notatkami należy na podpisanej kartce napisać listing arkusza stylów i oddać nauczycielowi. **Ściąganie od kolegi skutkuje oceną niedostateczną bez możliwości jej poprawy (zgodnie z PSO)**. Powodzenia!