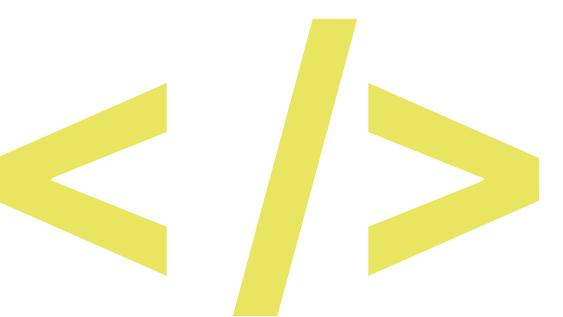


za<pro/>gramowani.com

</>

webmaster



kontakt

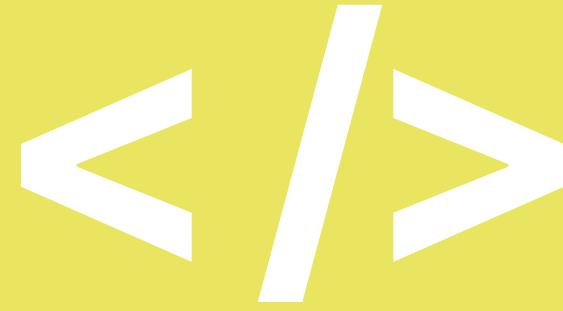
E-mail: hello@filiposinski.com

Discord: <https://discord.gg/eyhAtuxJcv>

GitHub: github.com/zaprogramowaniFO

</> Zajęcia nr 2

2023/10/31

 **czym jest HTML**

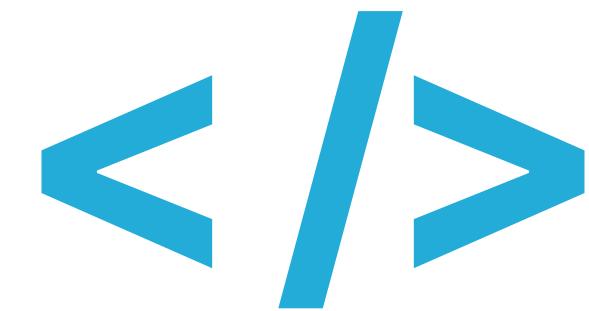
HyperText Markup Language (hipertekstowy język znaczników)

Jest to język znaczników, zrozumiały dla każdej przeglądarki, który służy do formatowania zawartości strony internetowej.



Treścią mogą być:

teksty, nagłówki, obrazki, listy, definicje, linki, wszystko co przekazuje treść;



HTML składa się ze znaczników/tagów/elementów

budowa znacznika

<znacznik atrybut="wartosc">treść</znacznik>

Każdy element (z drobnymi wyjątkami) składa się z 4 części:

1. znacznik początkowy <nazwa-elementu>
2. Atrybut znacznika
3. zawartość pomiędzy znacznikami
4. znacznik końcowy </nazwa-elementu>

ZNACZNIK to po angielsku TAG

struktura strony HTML

```
<html>
  <head>
    <title> </title>
  </head>
  <body>
    ...
  </body>
</html>
```

HTML

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
  <head>  
    <title> </title>  
  </head>  
  <body>  
    ...  
  </body>  
</html>
```



Są to główne znaczniki, które określają zasięg naszej strony.

Deklaracja **<!DOCTYPE html>** informuje przeglądarkę o typie dokumentu jaki ma przetworzyć. Współcześnie standardem jest html5. Jest to zawsze pierwsza linijka naszej strony.

HEAD

```
<html>
  <head>
    <title> </title>
  </head>
  <body>
    ...
  </body>
</html>
```

Element ten tworzy nagłówek dokumentu HTML

Zawiera różne tagi składowe wewnątrz jak np <title>

Zawiera tzw. **Meta tagi** - które zawierają w sobie informacje o stronie. Może występować ich kilka.

BODY

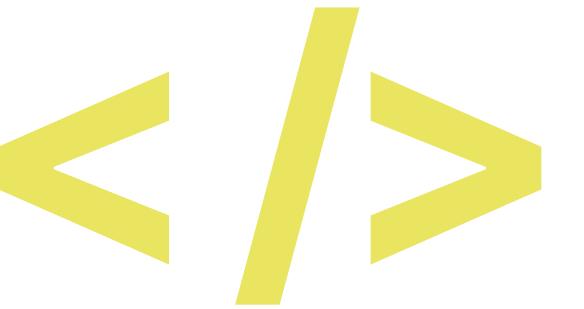
```
<html>
  <head>
    <title> </title>
  </head>
  <body>
  ...
</body>
</html>
```

W tagu tym znajduje się cała treść wyświetlana na ekranie przeglądarki

Zgodnie z zasadami **HTML**, w ramach znacznika body wpisujemy wyłącznie treść dokumentu, a jego wygląd strony nadajemy za pomocą arkusza **CSS**

Wewnątrz znacznika body mogą znajdować się znaczniki liniowe (np. **B**, **span**, **h1**) oraz blokowe (np. **div**)

Dla identyfikacji elementu można przypisać atrybut **klasy** albo **id**.

 **poprawność kodu**

Przeglądarka internetowa będzie próbować wyświetlić nasz kod niezależnie od tego czy jest napisany poprawnie!

Jeśli jest gdzieś błąd, to większości przypadków i tak przeglądarka będzie próbować poprawnie wyświetlić nasz kod.

Poprawność kodu można sprawdzić na stronie <http://validator.w3.org> - oficjalnej stronie twórców HTML

 **komentarze w kodzie**

Aby dodać komentarz w naszym kodzie wystarczy wpisać następującą instrukcję:

<!-- treść komentarza -->

Gdzie w miejscu “**treść komentarza**” możemy wpisać dowolną treść :)

1. Taki komentarz będzie ignorowany przez przeglądarki.
2. Komentarz może ciągnąć się przez wiele linijek tekstu.
3. W ten sposób możemy ukryć jakąś wiadomość w kodzie, lub po prostu oznaczyć specyficzne miejsce naszego kodu strony.

</> podstawowe znaczniki

Znaczniki sekcji

<code><main> </main></code>	główna część strony
<code><section> </section></code>	sekcja strony
<code><header> </header></code>	nagłówek strony / sekcji
<code><footer> </footer></code>	stopka strony / sekcji

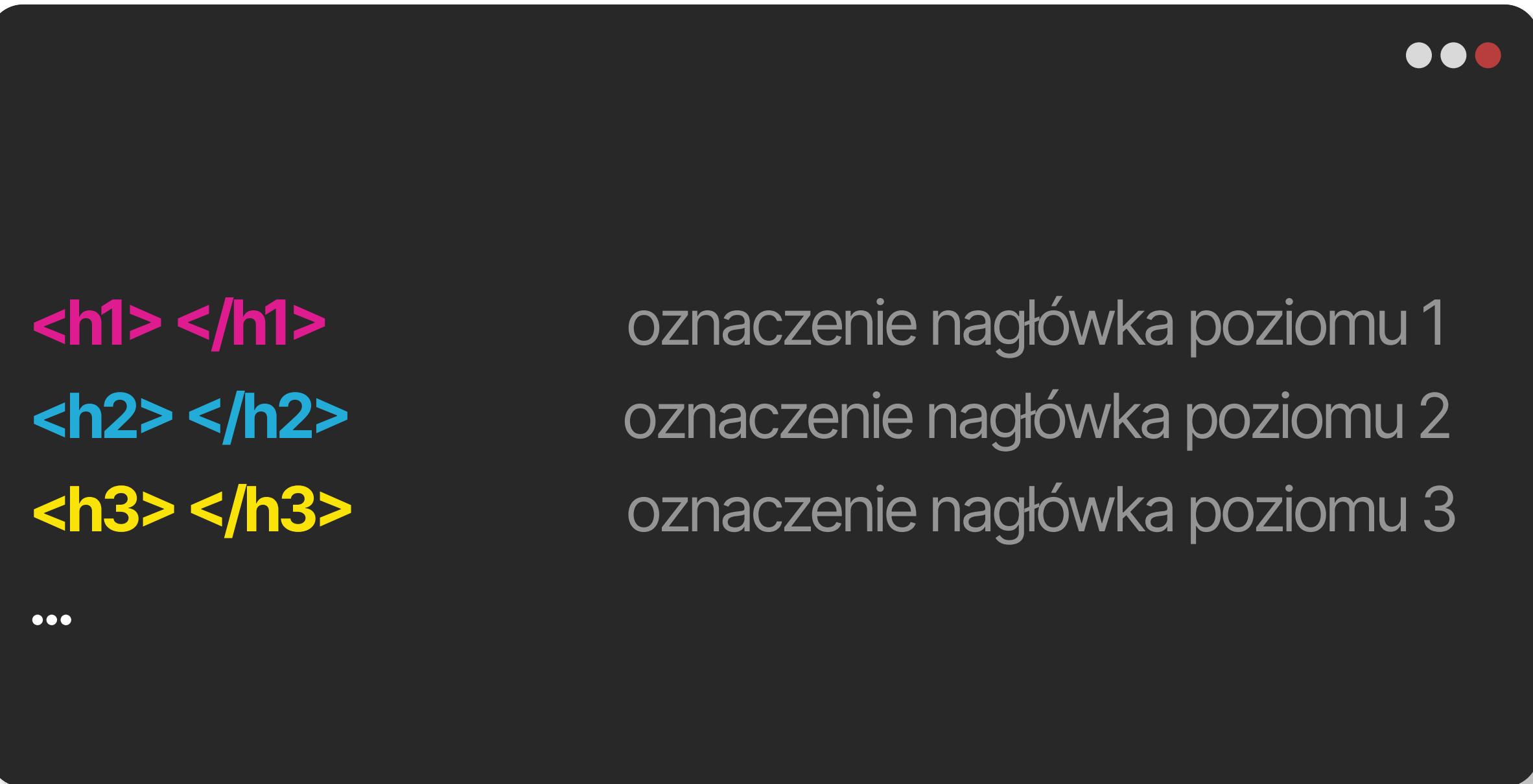
Znaczniki te używamy aby wyznaczyć na naszej stronie istotne sekcje. W zależności od tego jaką sekcję chcemy stworzyć, używamy odpowiedniego znacznika.

Znaczniki sekcji



Znaczniki te używamy aby wyznaczyć na naszej stronie istotne sekcje. W zależności od tego jaką sekcję chcemy stworzyć, używamy odpowiedniego znacznika.

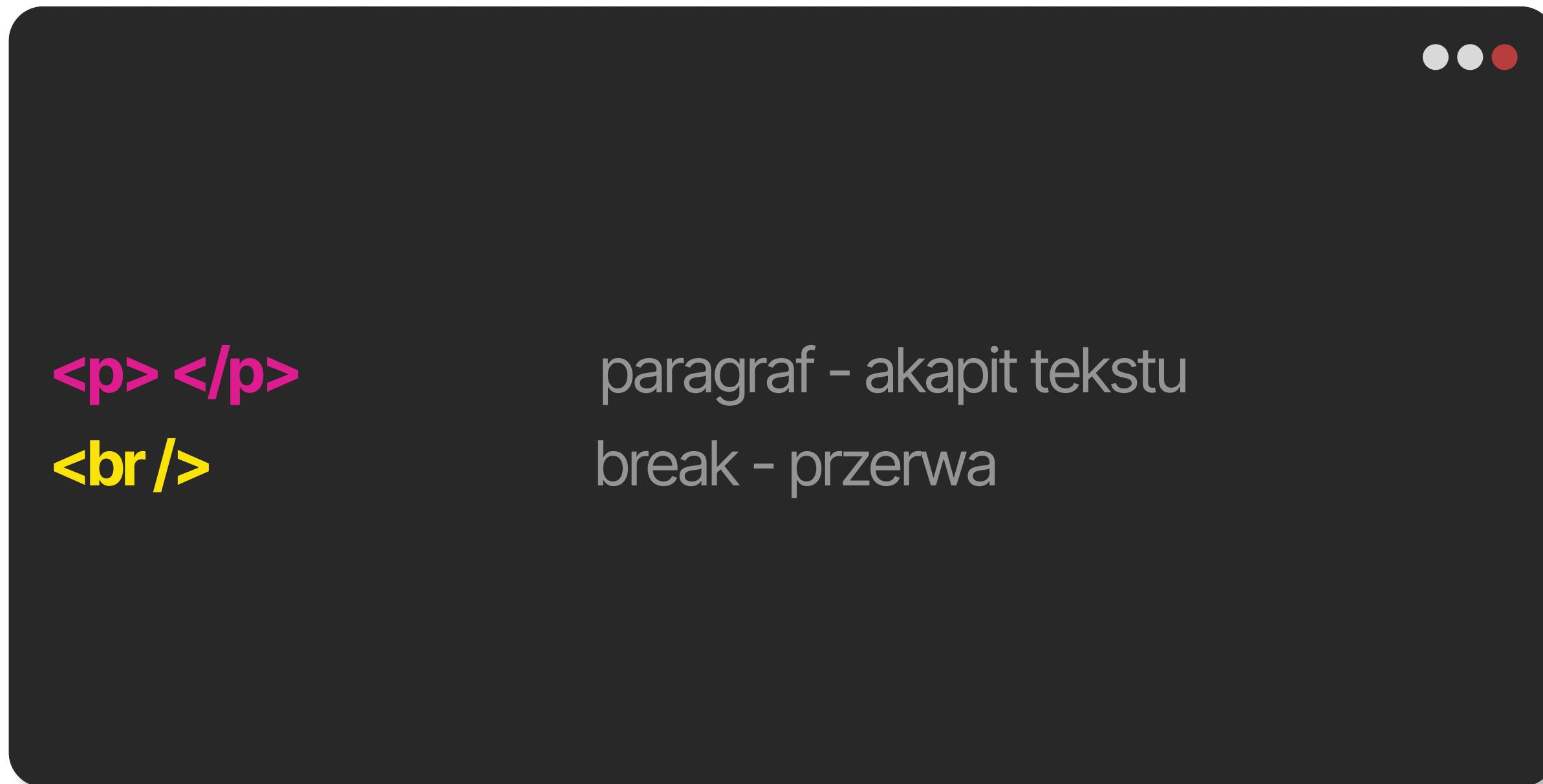
Formatowanie tekstu - nagłówki



W HTML rozróżniamy 6 skali nagłówków. Numery pozwalają ustalić hierarchię istotności nagłówków.
1 to ten najważniejszy, 6 najmniej istotny.

Nagłówek h1 powinien na stronie występować tylko raz i opisywać jak najlepiej treść strony.

Formatowanie tekstu - paragrafy

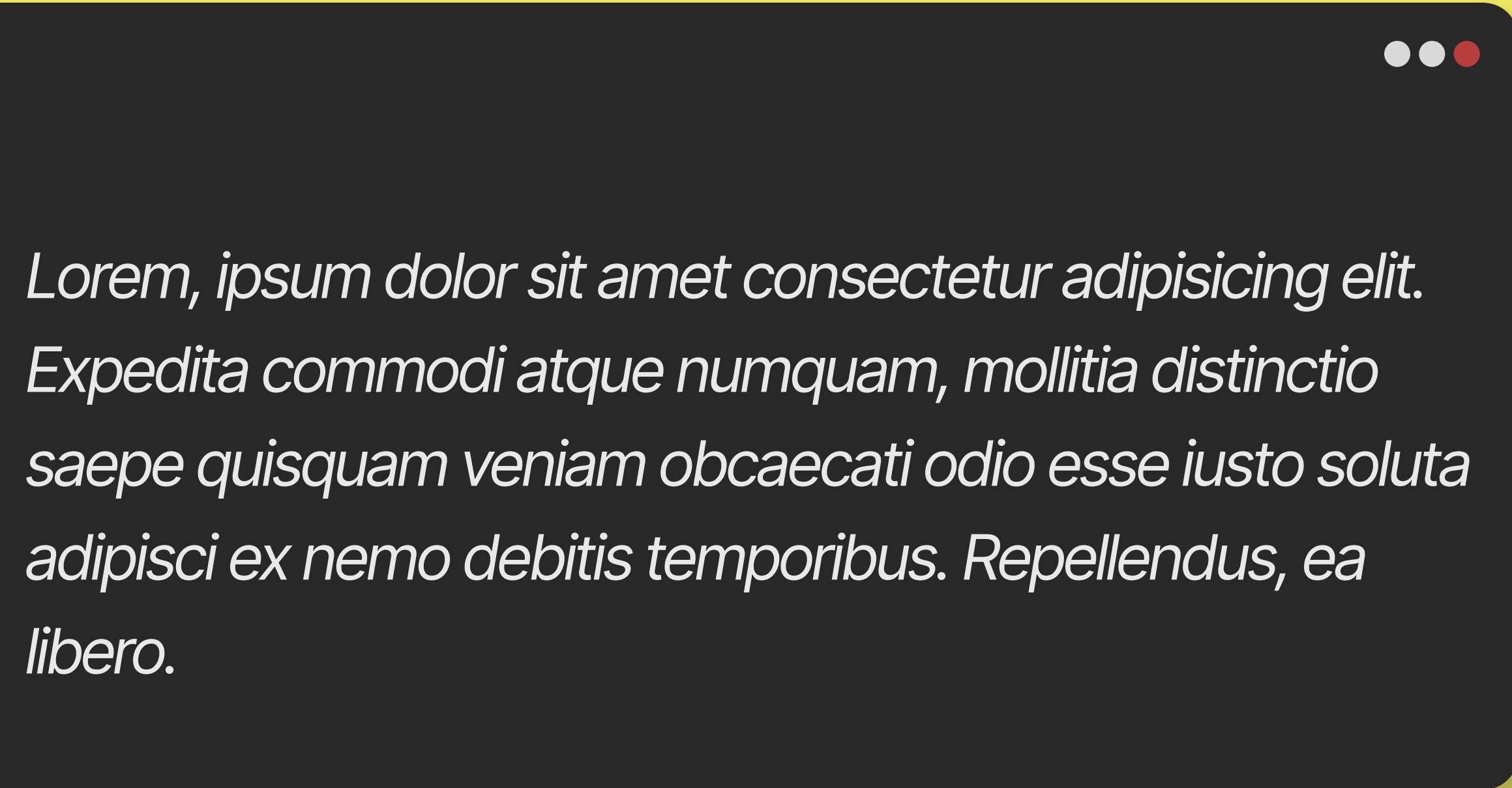


Znacznik **<p>** opakowuje naszą treść w paragrafy. Używamy go jeżeli chcemy umieścić na stronie tekst.

Znacznik **
** pozwala na stworzenie przerwy w naszym tekście, złamanie go i przeniesienie go do nowej linijki.

LOREM IPSUM

<https://www.ipsum.com>



*Lorem, ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit.
Expedita commodi atque numquam, mollitia distinctio
saepe quisquam veniam obcaecati odio esse iusto soluta
adipisci ex nemo debit is temporibus. Repellendus, ea
libero.*

Jeżeli nie mamy pomysłu na treść naszej strony, lub chcemy przetestować tylko wizualny aspekt, możemy użyć tekstu "**“Lorem ipsum”**".

Jest to tekst po łacinie wzorowany na traktacie Cicerona z 45r. p.n.e.

Jest to tekst, który był powszechnie stosowany w projektowaniu graficznym do sprawdzania kroju pisma, układu strony etc. co pozwala skupić uwagę na wizualnych aspektach strony, a nie treści tekstu.

Obecnie dąży się do tego aby w projekcie zawarte były docelowe treści.

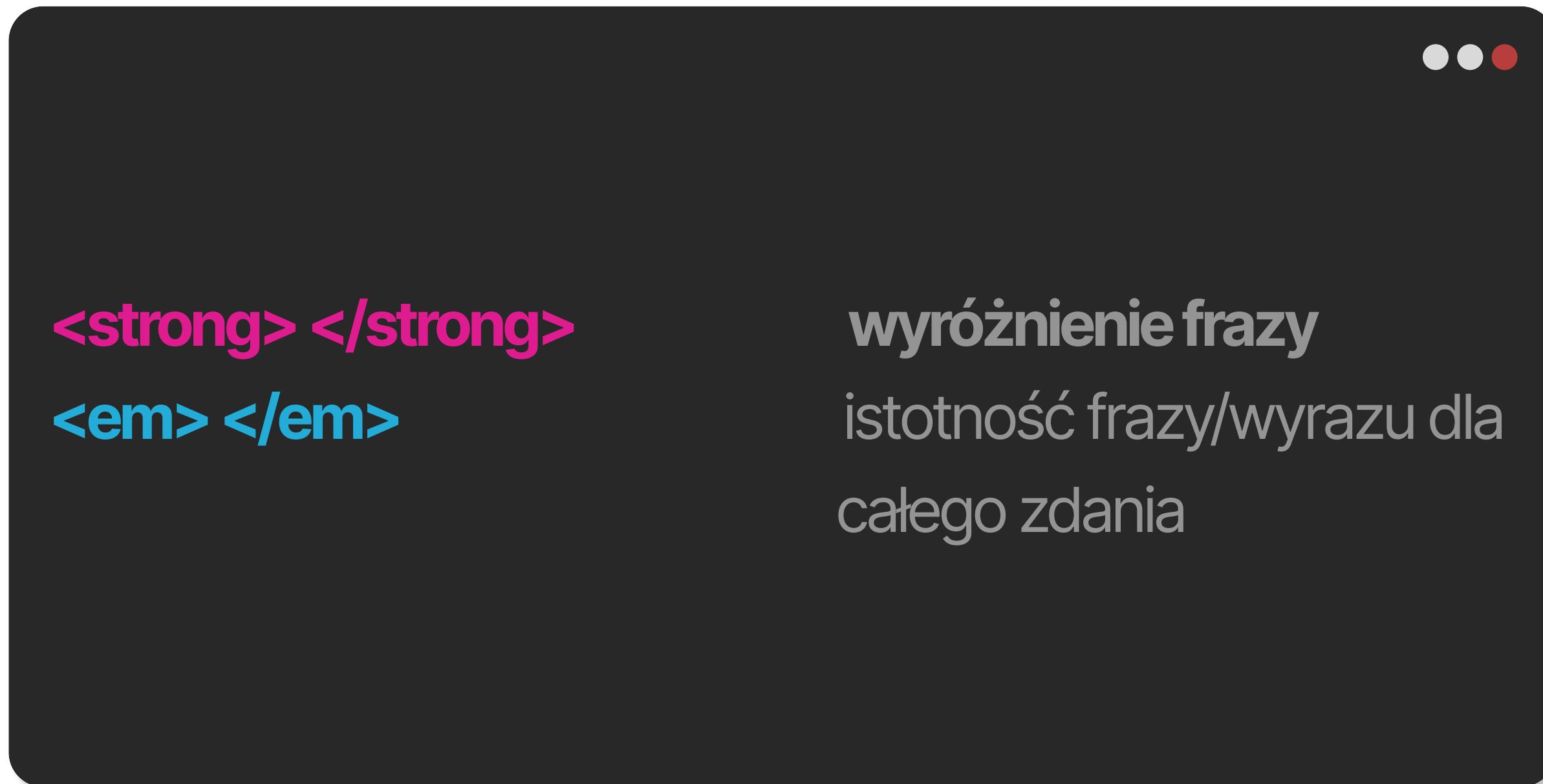
<https://www.lipsum.com>

Formatowanie tekstu - elementy liniowe



Są to podstawowe znaczniki, które pozwalają na formatowanie tekstu.

Formatowanie tekstu - elementy liniowe



**** vs ****

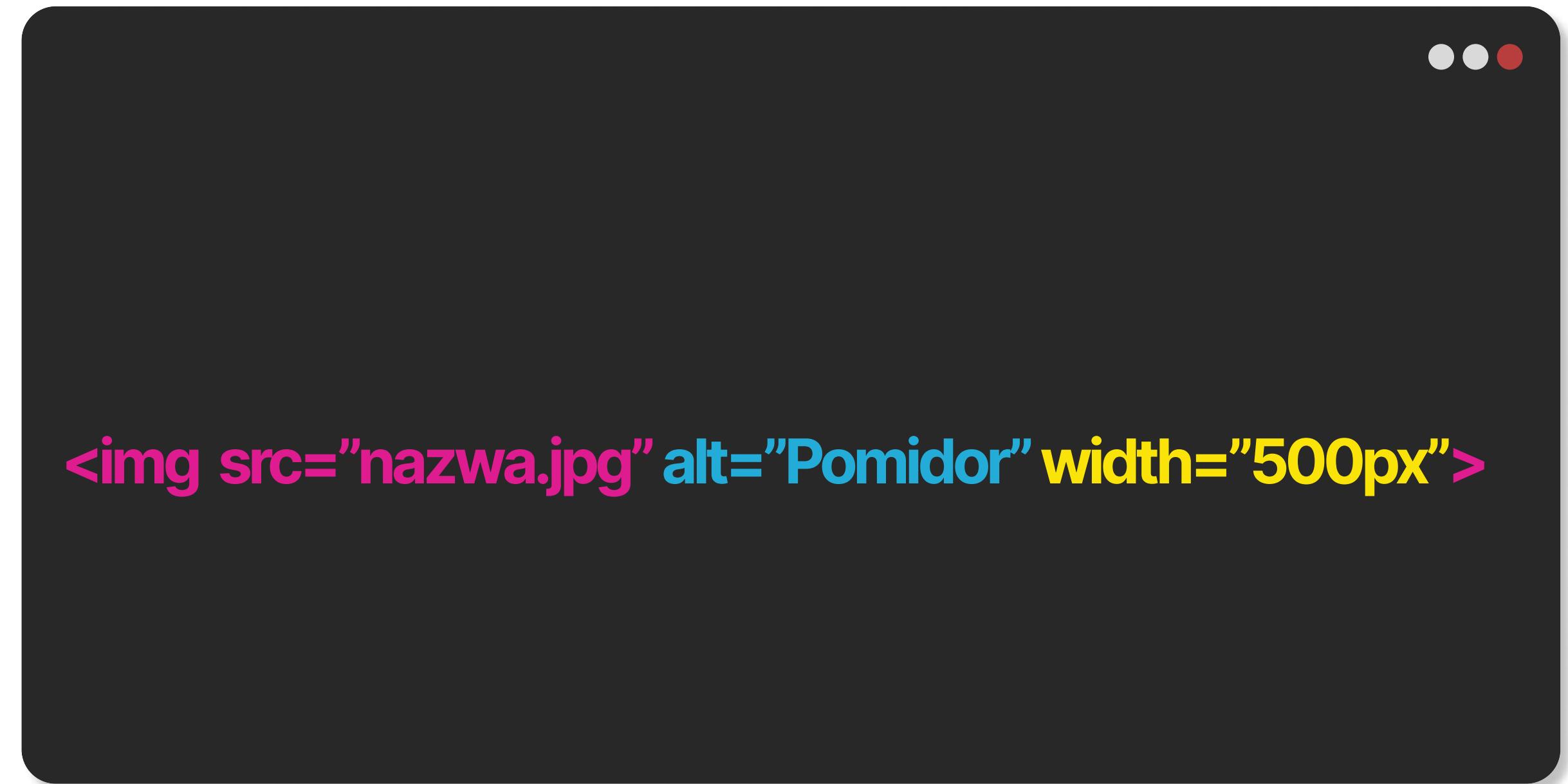
<i> vs ****

Wizualnie znaczniki te są do siebie podobne.

Jednak **** **<i>** nie mają znaczenia semantycznego, a **** **** je posiadają.

Na pierwsze robot czy czytnik nie będzie zwracał uwagi przy analizie zawartości strony.

Obrazki



Aby wstawić obrazek używamy znacznik ****

Dwa podstawowe atrybuty to: **src** oraz **alt**.

src odpowiada za adres obrazka (może to być zarówno zewnętrzne źródło jak i lokalizacja w naszym folderze/serwerze).

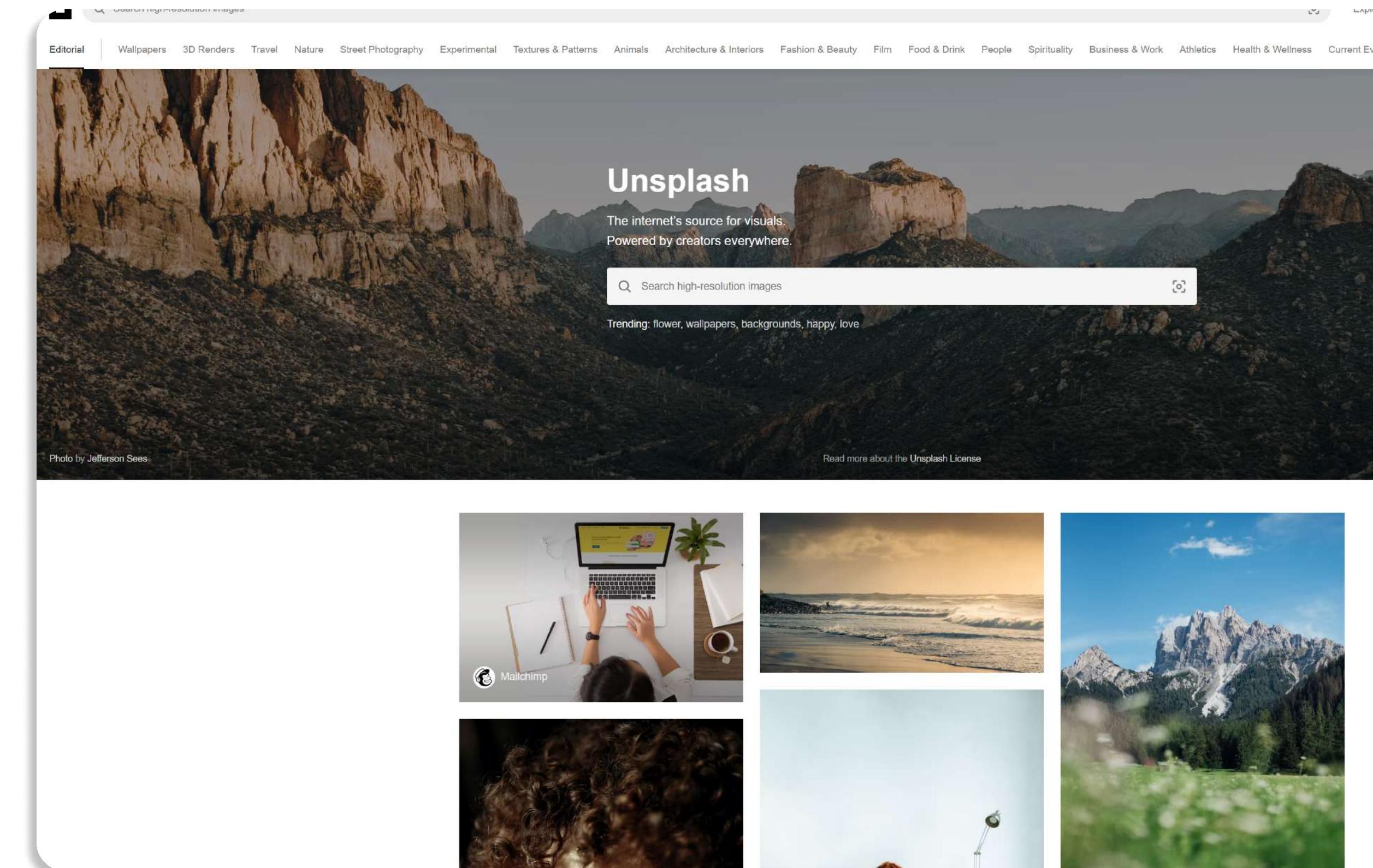
alt odpowiada za nazwę obrazka.

Kolejnymi atrybutami może być **wysokość (height)** oraz **szerokość (width)**, które możemy albo zostać domyślne albo ustawić samemu.

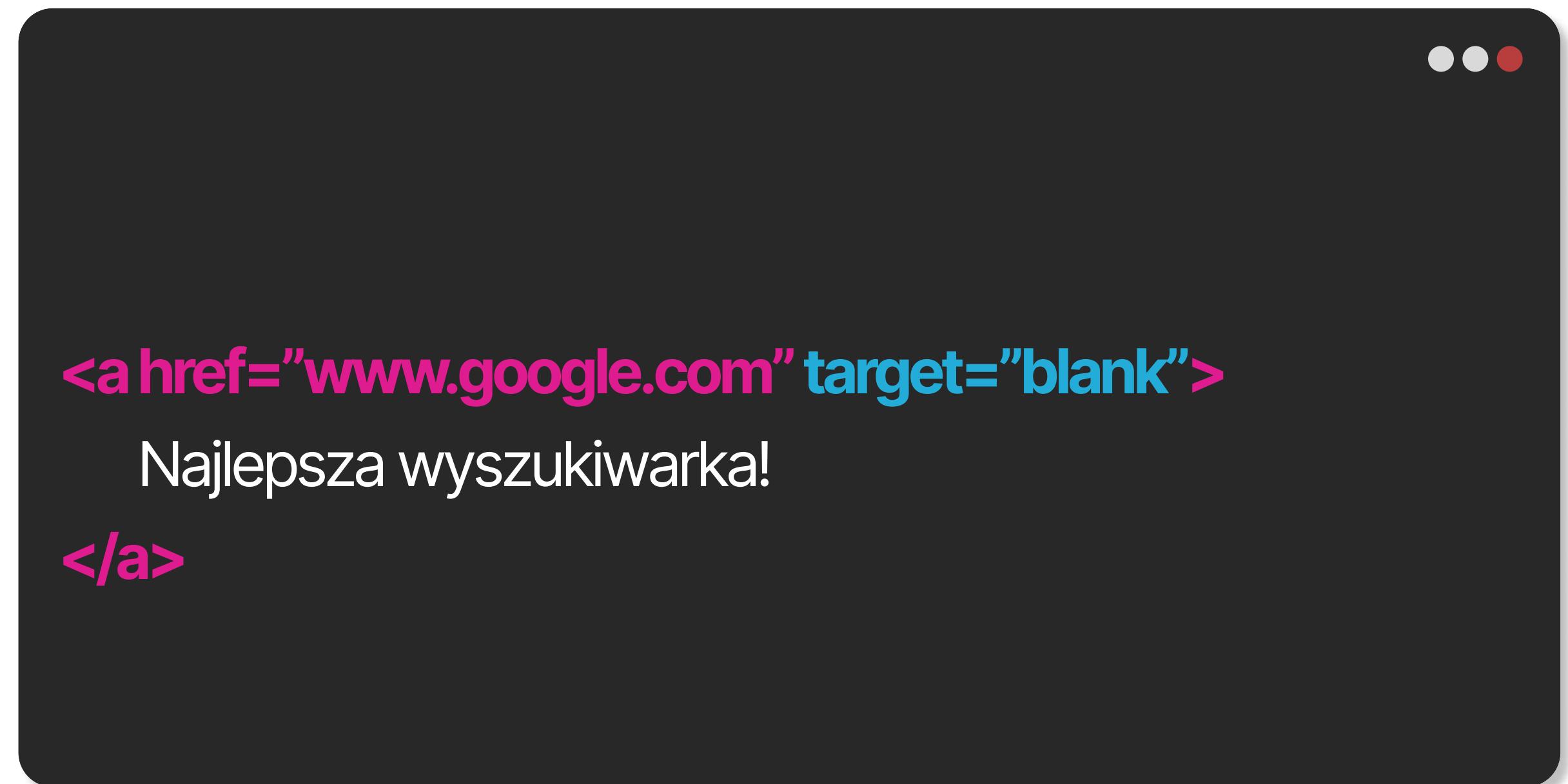
UNSPLASH

Na stronie tej możemy znaleźć wiele darmowych fotografii, które możemy wykorzystać w naszym projekcie.

Różne fotografie mogą posiadać różne licencje użytkowania, które np. zakazują użytku komercyjnego lub nakazują wzmiankę o autorze.



Hiperłącza



Hiperłącza pozwalają nawigować między różnymi dokumentami.

Aby przenieść się do innego dokumentu (strony internetowej) używamy znacznika **<a>**

Aby określić dokąd chcemy się przenieść dodajemy atrybut **href**

Aby link otworzył się w nowej karcie można dodać atrybut **target= "blank"**

Pomiędzy znacznikami **<a> ** możemy wpisać tytuł, który będzie się wyświetlał w odsyłaczu.

Listy elementów



Możemy zdefiniować dwa typy listy:

- listę numerowaną ****, której elementy będą po kolej numerowane;
- listę nienumerowaną ****, której elementy będą zaczynać się domyślnie od kropki;

Lista musi zawierać co najmniej 1 element.

Listy mogą być zagnieżdżane w innych listach.



czym jest CSS

Cascading Style Sheets (Kaskadowe Arkusze Stylów)

to język służący do opisu formy prezentacji naszej strony WWW. Sposobu w jaki się wyświetla.

Możemy w nim ustawić kolory, wielkości liter, marginesy itp.



Arkusze CSS

1. Arkusze CSS mogą być wspólne dla wielu dokumentów
2. Arkusz CSS to lista reguł określających wygląd elementów HTML
3. Przeglądarki różnie interpretują CSS
4. Pozwala na odseparowanie struktury dokumentu od formy jego prezentacji

Warto testować naszą stronę w różnych przeglądarkach aby sprawdzić poprawność wyświetlania naszego kodu. Czasem może się zdarzyć konieczność tworzenia kilku wersji arkusza CSS pod różne przeglądarki.

Zasady tworzenia

Aby utworzyć arkusz css i móc go używać należy:

1. Utworzyć nowy arkusz o rozszerzeniu **CSS**;
2. Arkusz należy “przypiąć” do pliku strony z rozszerzeniem HTML;

Zrobimy to dodając odpowiednią linijkę do naszego kodu strony:

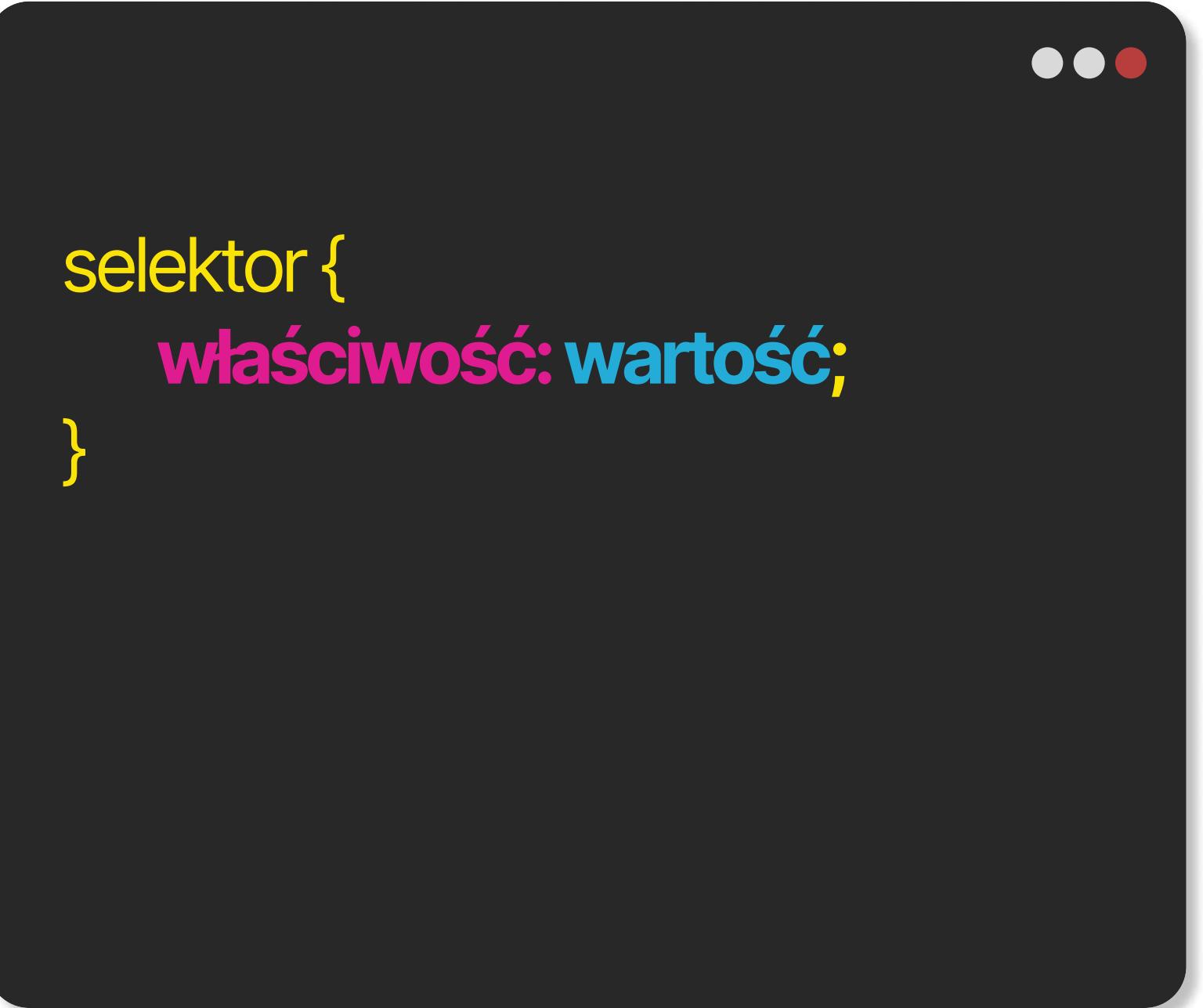
```
<link href="ściezka pliku" rel="stylesheet" type="text/css" />
```

Budowa reguły CSS

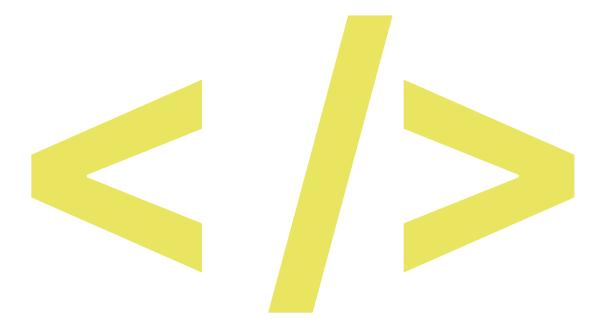
Arkusz CSS składa się z poszczególnych **reguł** (odpowiadającym konkretnym znacznikom, które używamy w naszym dokumencie).

Deklaracje dla każdego z selektorów zamykamy w **klamrach {}**

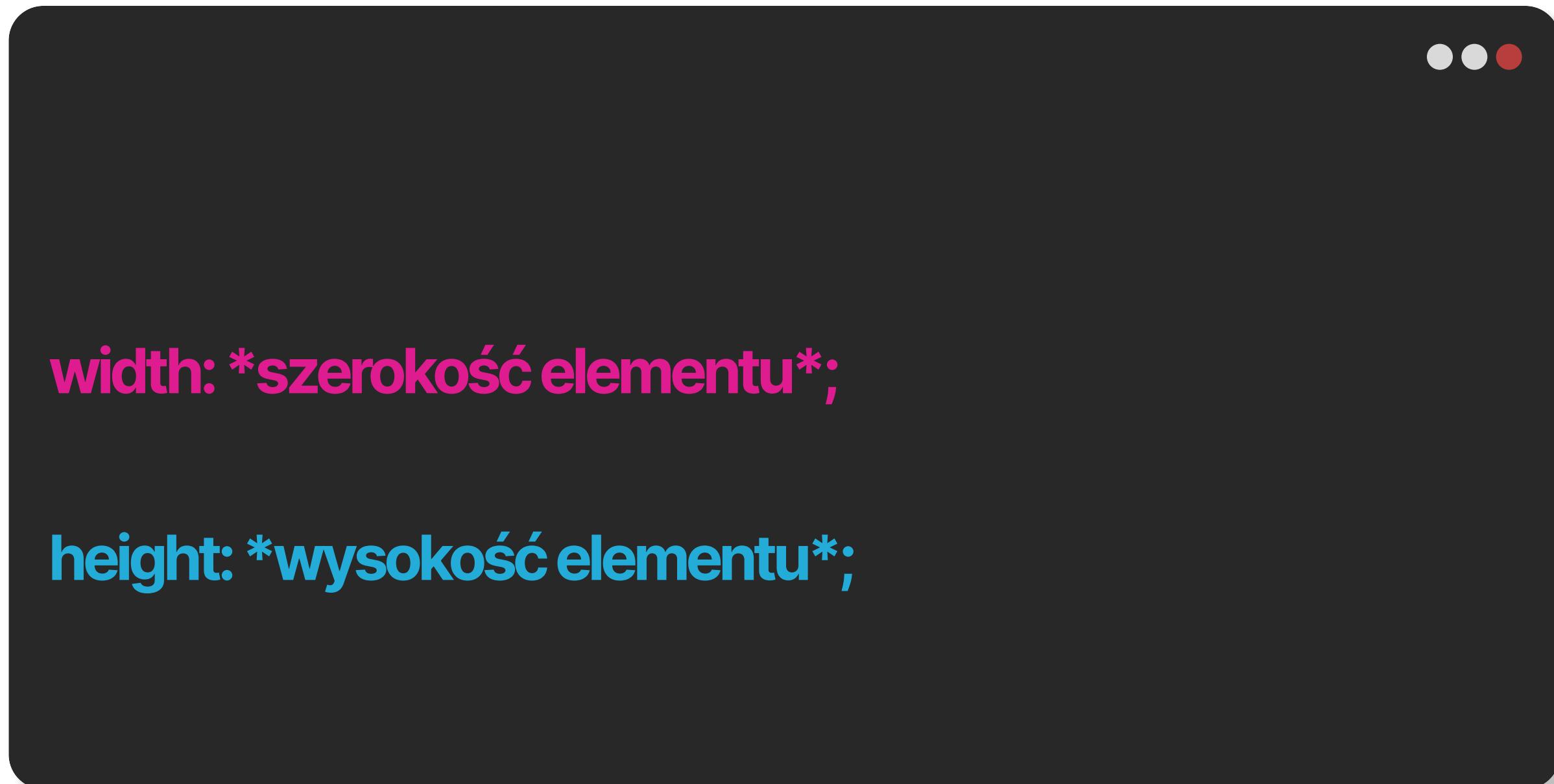
Kolejne **właściwości** należy oddzielać od siebie **średnikami ;**



```
selektor {  
    właściwość: wartość;  
}
```

 **podstawowe właściwości**

Parametry wielkości elementu



Możemy elementom nadawać wysokość i szerokość.

Jako jednostek wartości możemy używać m.in. pikseli lub procentów.

Kolor na stronie



color: #FF0000;	system szesnastkowy koloru
color: rgb(255, 0, 0);	liczby składowe koloru
color: rgb(100%, 0%, 0%);	procenty składowe koloru
color: red;	słowo kluczowe koloru

Aby użyć konkretnego koloru w naszym kodzie na stronie możemy użyć jednej z właściwości po lewej stronie.

Kolor na stronie

```
...  
p{  
    color: red;  
}  
  
body{  
    background-color: blue;  
}
```

Aby dodać kolor elementowi opisanym konkretnym **znacznikiem** np. **<p>**, musimy stworzyć dla niego selektor i użyć właściwości **color** i przypisać kolor.

Aby ustawić kolor tła elementu, musimy użyć właściwości **background-color** i przypisać kolor.

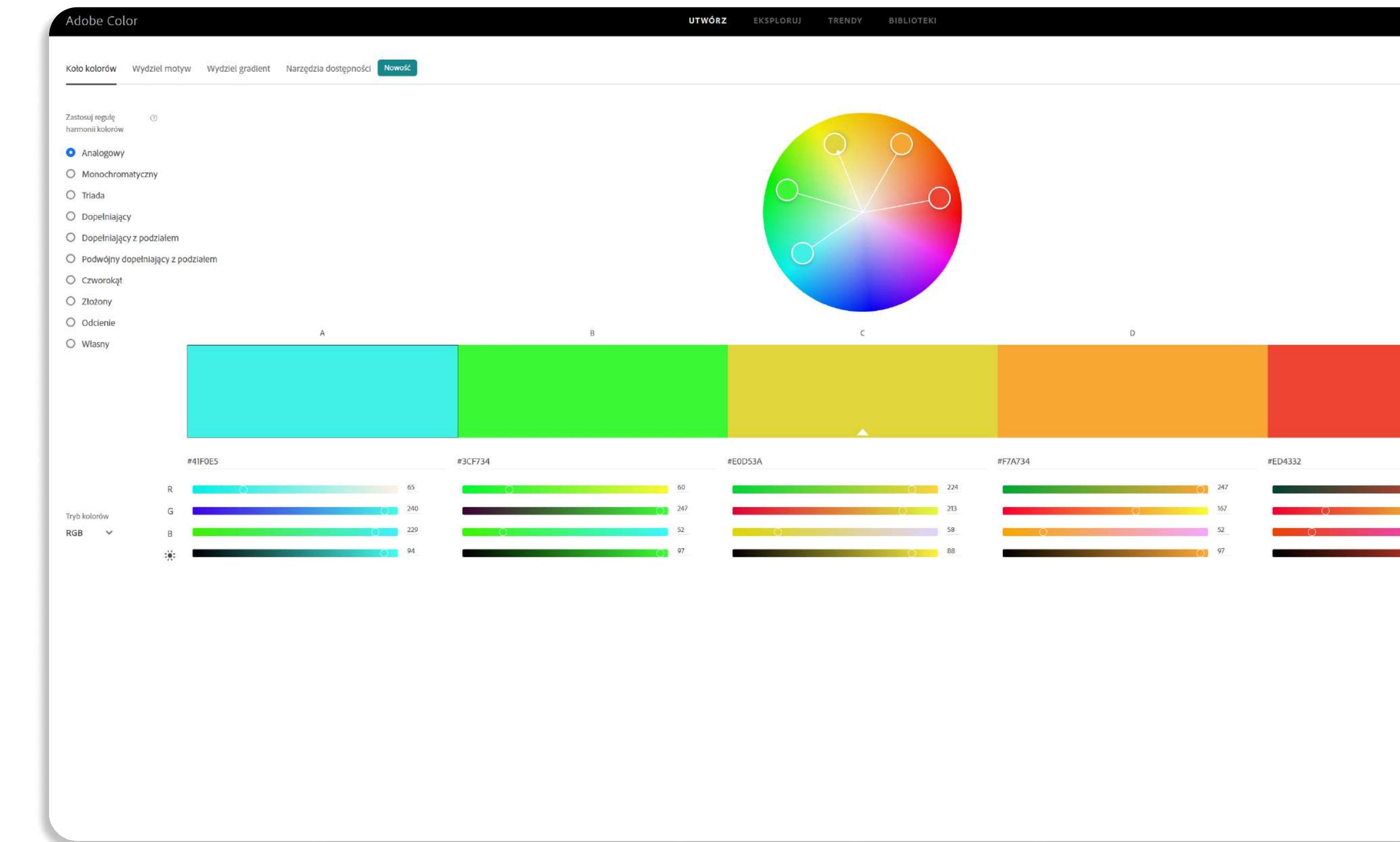
ADOBE COLOR

W doborze kolorów możemy się posłkować różnymi stronami, np.

<https://color.adobe.com/>

Strona ta pozwala nam wybrać kolor oraz dobrać kolory, które będą się z nim dobrze komponować.

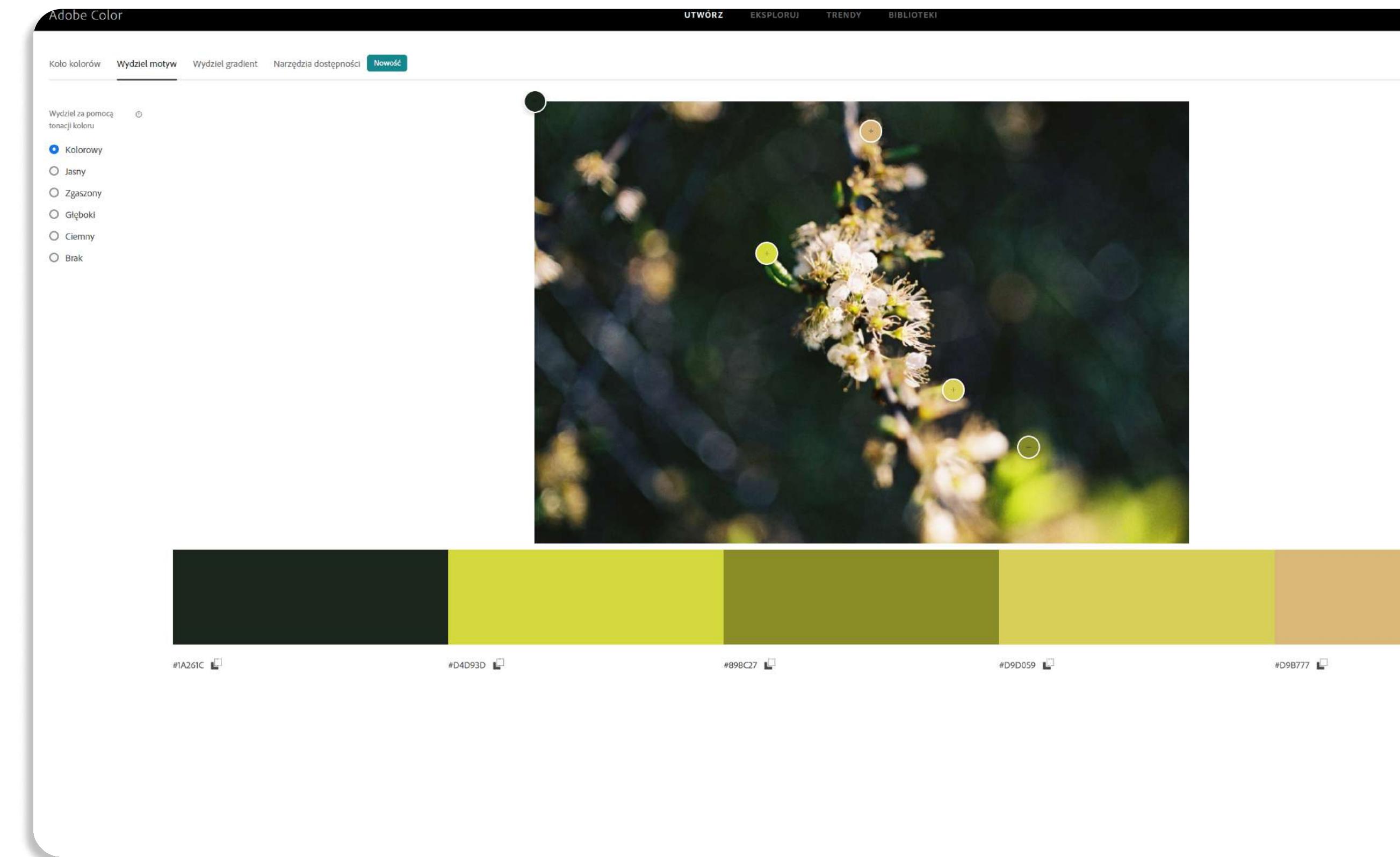
Pozwala również na uzyskanie odpowiedniego oznaczenia wybranego przez nas koloru, który następnie możemy użyć w naszym kodzie.



ADOBE COLOR

Na stronie tej możemy również dobrać kolory na podstawie naszego zdjęcia, które np. chcemy umieścić na naszej stronie i zależy nam aby kolorystyka pasowała do fotografii.

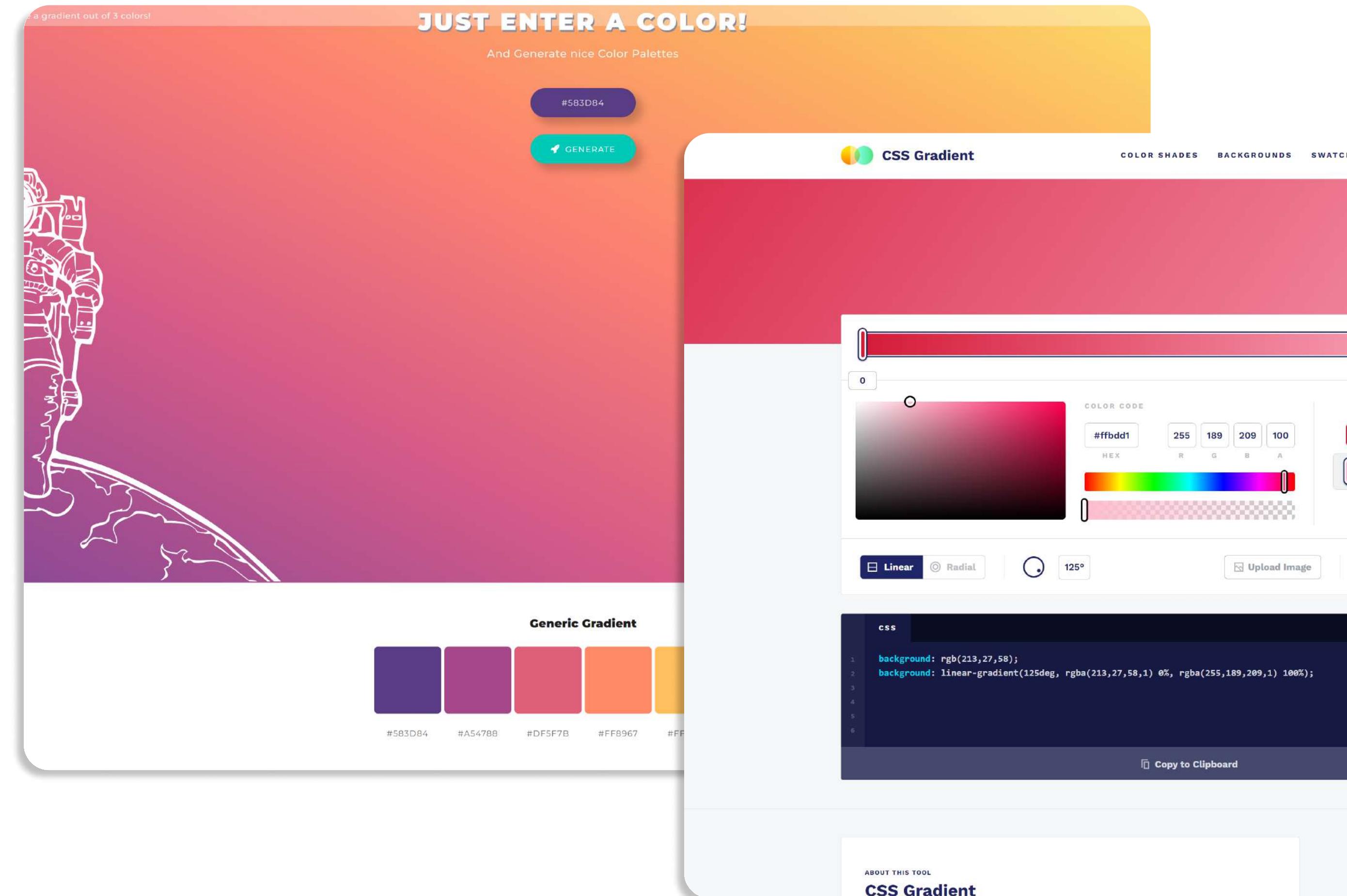
Istnieją również aplikacje mobilne, które pozwalają na to samo



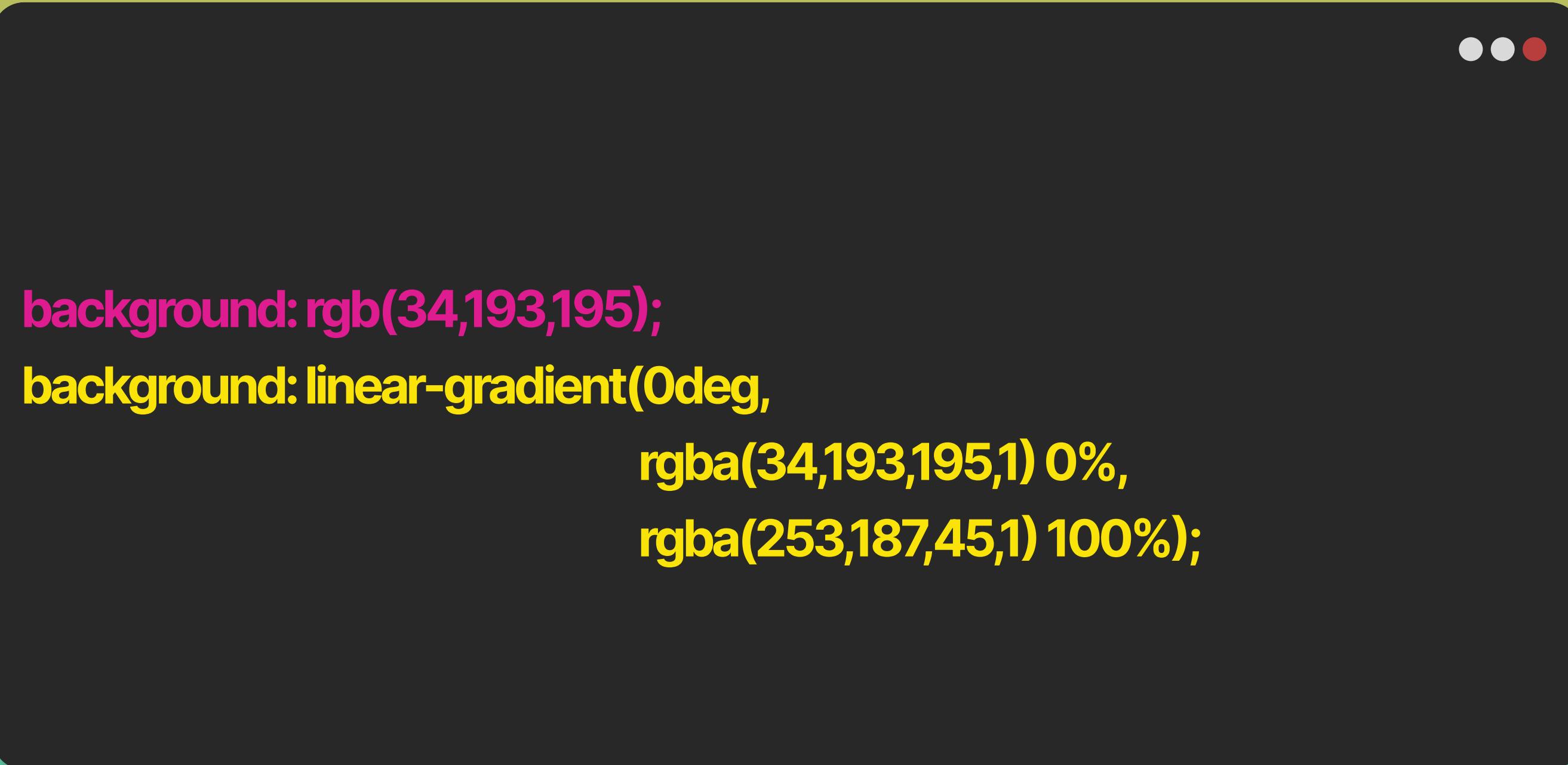
Inne rozwiązania

Innymi wartymi uwagi stronami , które również umożliwiają nam na generowanie ciekawych palet kolorów, oraz gradientów są:

- <https://cssgradient.io>
- <https://mycolor.space>



Gradient



Na stronie oprócz jednolitego koloru w tle możemy również użyć m.in. gradientu.

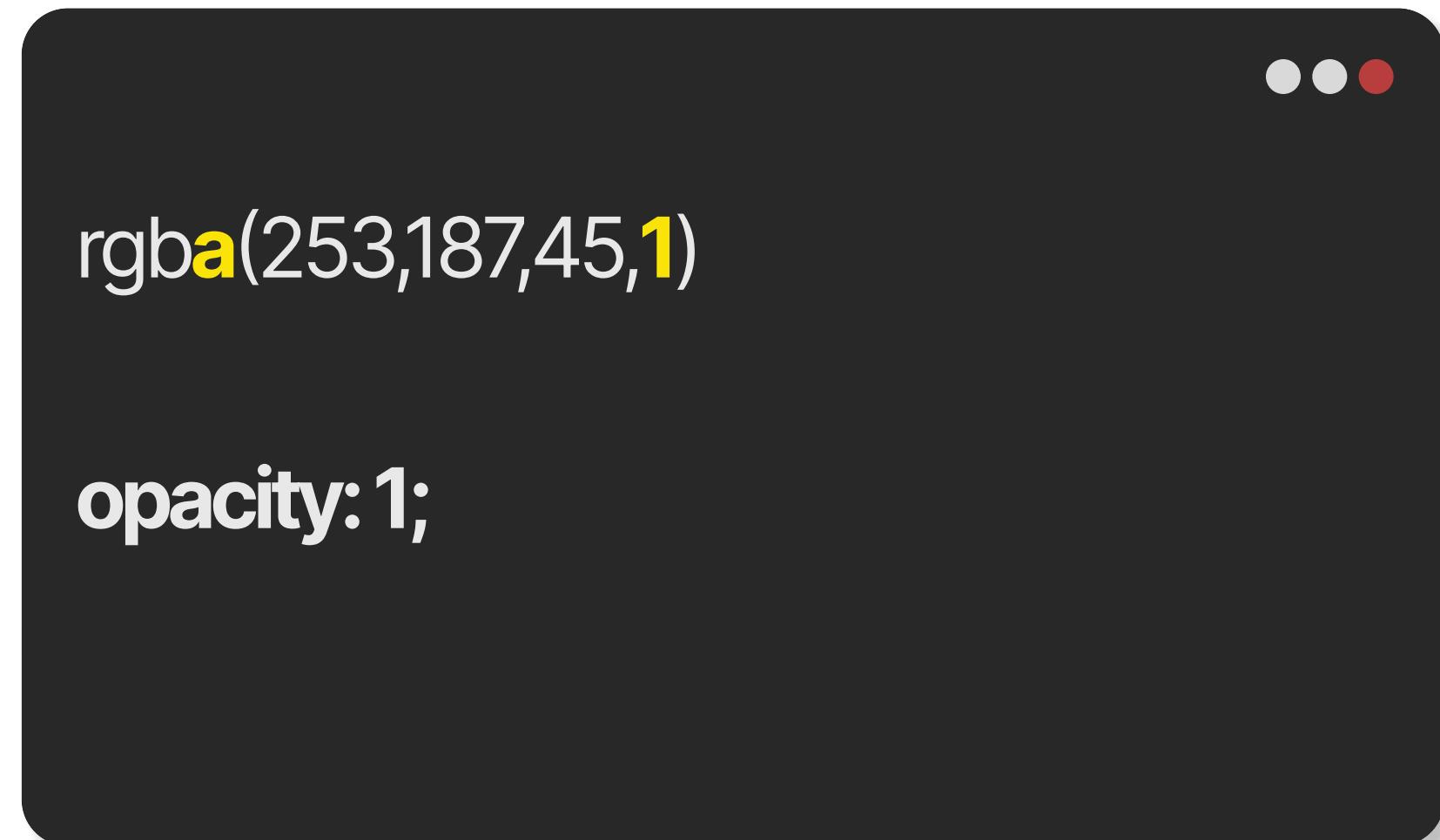
W tym celu posłużymy się właściwością **background**.

Jako wartość podamy wartość **linear-gradient** o wartościach określających **kąt gradientu**

oraz dowolną liczbę kolorów i procentowe miejsce punktu największej intensywności.

Możemy również użyć wartość **circle-gradient** który utworzy nam gradient kołowy.

Kanał Alpha



rgba(253,187,45,**1**)

opacity: 1;

Dodatkowa czwarta wartość to **kanał alfa**, który odpowiada za transparentność koloru.

Wartość tak może być określona od 0 do 1, lub od 0% do 100%

Podobnie działa właściwość **opacity**, która pozwala określenie transparentości dla całego elementu.

Parametry tekstu

Tekst umieszczony na stronie możemy opisać i zdefiniować różnymi właściwościami.



font-size: *rozmiar*;

font-family: 'wybrana rodzina', *szeryfowość*;

color: *kolor*;

text-align: *właściwość*;

line-height: *wartość*;

letter-spacing: *wartość*;

wielkość tekstu;

zdefiniowanie rodzaju

fontu naszego tekstu;

zdefiniowanie koloru tekstu;

charakter tekstu: wyjustowany,

wyśrodkowany, lewa, prawa;

wysokość linii tekstu;

przerwa między literami;

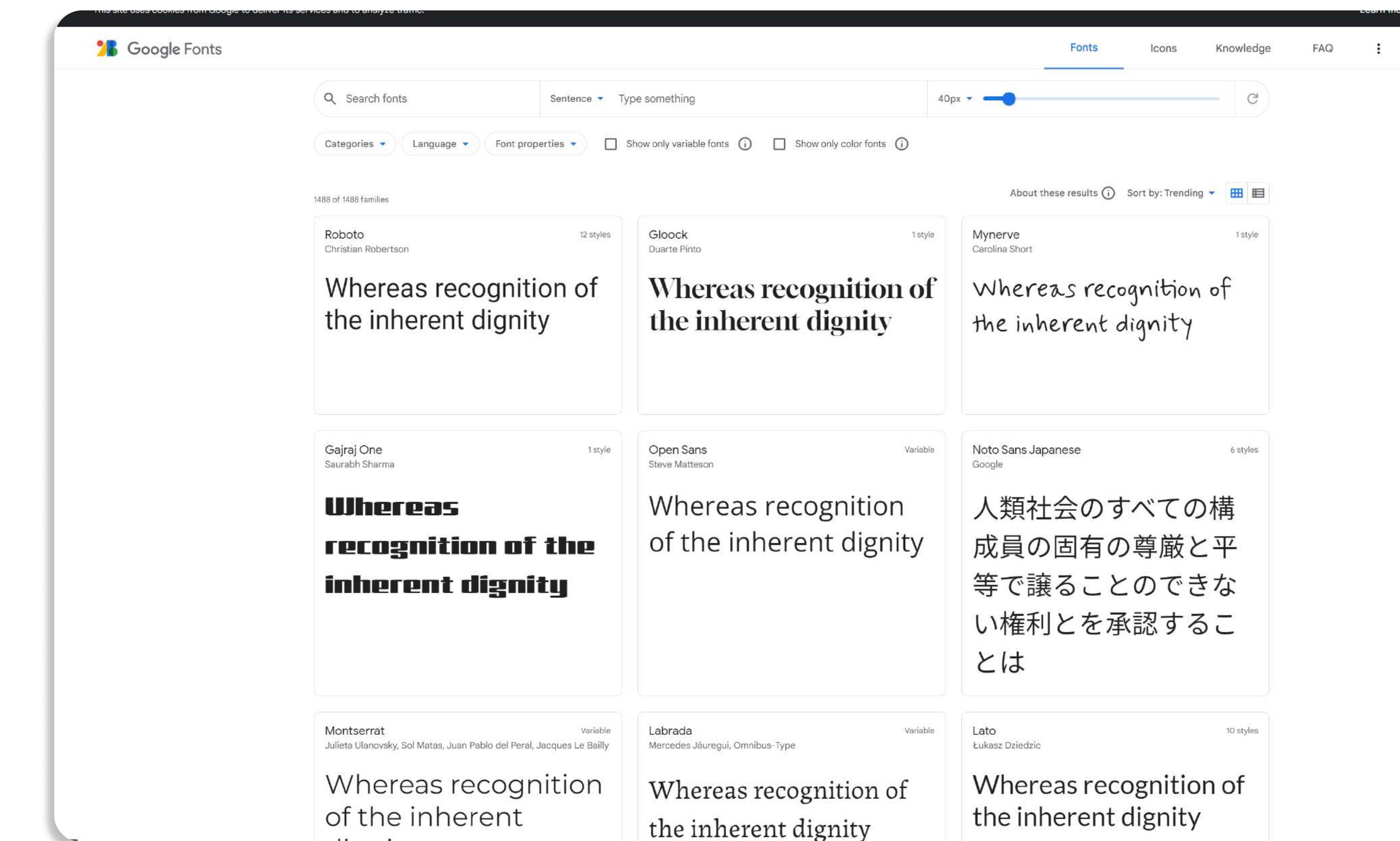
GOOGLE FONTS

W doborze fontów możemy się posłkować różnymi stronami, np.

<https://fonts.google.com>

Strona ta pozwala nam wybrać atrakcyjnego kroju pisma, który będzie odpowiadał naszemu projektowi.

Krój ten możemy w prosty sposób zaimplementować na naszej stronie linkując go w arkuszu stylów.



Grupowanie selektorów

```
p{  
    color: red;  
}  
  
h1{  
    color: red;  
}
```

Jeżeli kilka stworzonych przez nas selektorów ma te same parametry, np kolor, to możemy je zgrupować.

Należy jednak pamiętać, że jeżeli dodamy do tak zgrupowanych selektorów kolejną właściwość, to będzie ona nadana wszystkim zgrupowanym elementom!

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