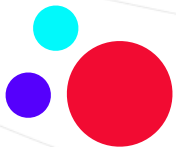


# HTML – podstawy składni oraz narzędzia front-end developera

infoShare Academy



# HELLO

## Jakub Wojtach

Senior **full stack** developer



- Zadajemy pytania w dowolnym momencie – kanał **merytoryka**
- Krótkie przerwy (5 min) co godzinę



# Agenda

- Podstawy teorii i dostępnych zasobów (MDN)
- Podstawy wykorzystania VS:Code
- Podstawy wykorzystania devtools
- Zasada działania stron WWW
- Podstawy języka HTML
- Odwzorowanie makupu HTML (bez semantyki)
- Znaczniki semantyczne
- Podstawy budowania formularzy w HTML



I dostępnych zasobów





<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML>

<https://validator.w3.org/>

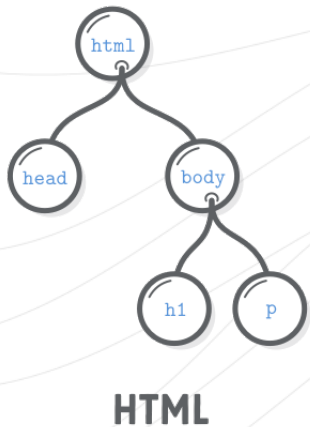


<https://validator.w3.org/>



## Do czego to?

- **HTML** – język znaczników, za jego pomocą tworzony jest szkielet strony.
- **CSS** – warstwa stylistyczna, wizualne kwestie i stworzenie efektu wow następuje na tym poziomie.
- **Javascript** – pełnoprawny język programistyczny, wykorzystywany do tworzenia interakcji pomiędzy aplikacją, a użytkownikiem.





Z zakresu VS:Code



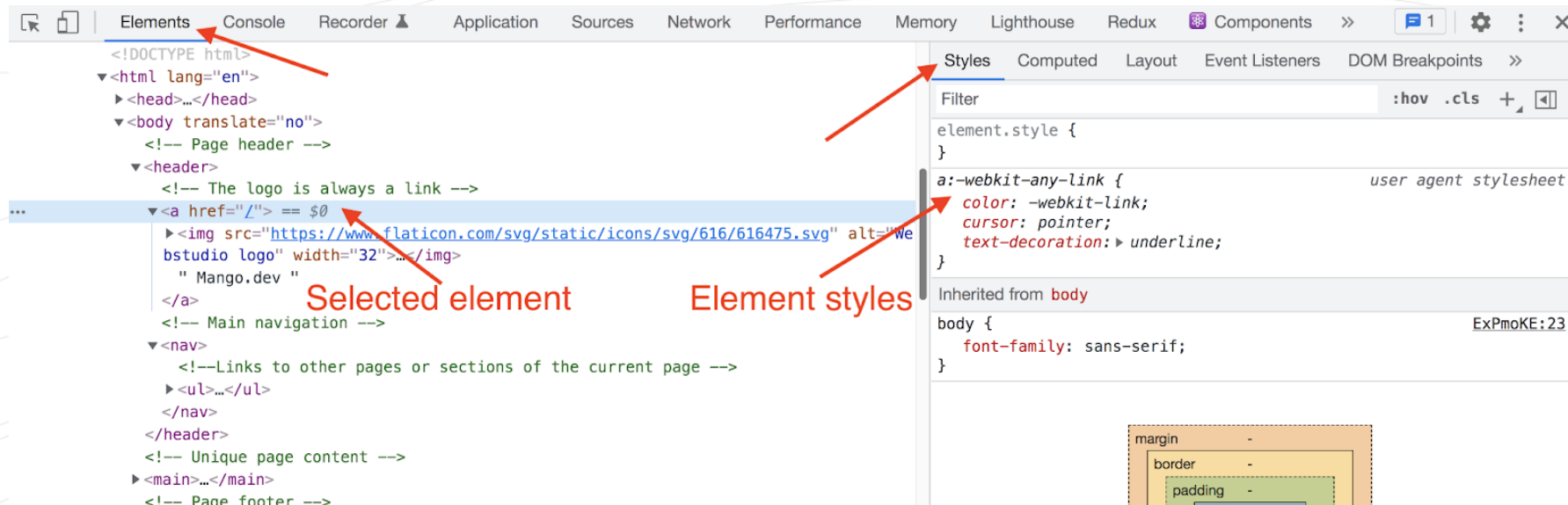
## Kilka kroków

- GUI – tworzenie usuwanie plików
- Skróty klawiszowe
- Wywołanie palety poleceń
- Użyteczne skróty na pliku .html
- Multi kursor
- Nawigacja po plikach – skrótami
- VSCode config
- Pluginy

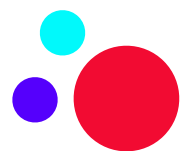


Narzędzia programistyczne wbudowane w przeglądarkę

- Dla efektywnego programowania są potrzebne narzędzia, które pozwolą na usprawnienie codziennych procesów.
- Są one dostępne we wszystkich nowoczesnych przeglądarkach i nie wymagają dodatkowych instalacji.
- Jest to wbudowane rozszerzenie przeglądarki, które umożliwia uzyskanie informacji o kodzie źródłowym strony, stylach, żądaniach sieciowych i wiele więcej.





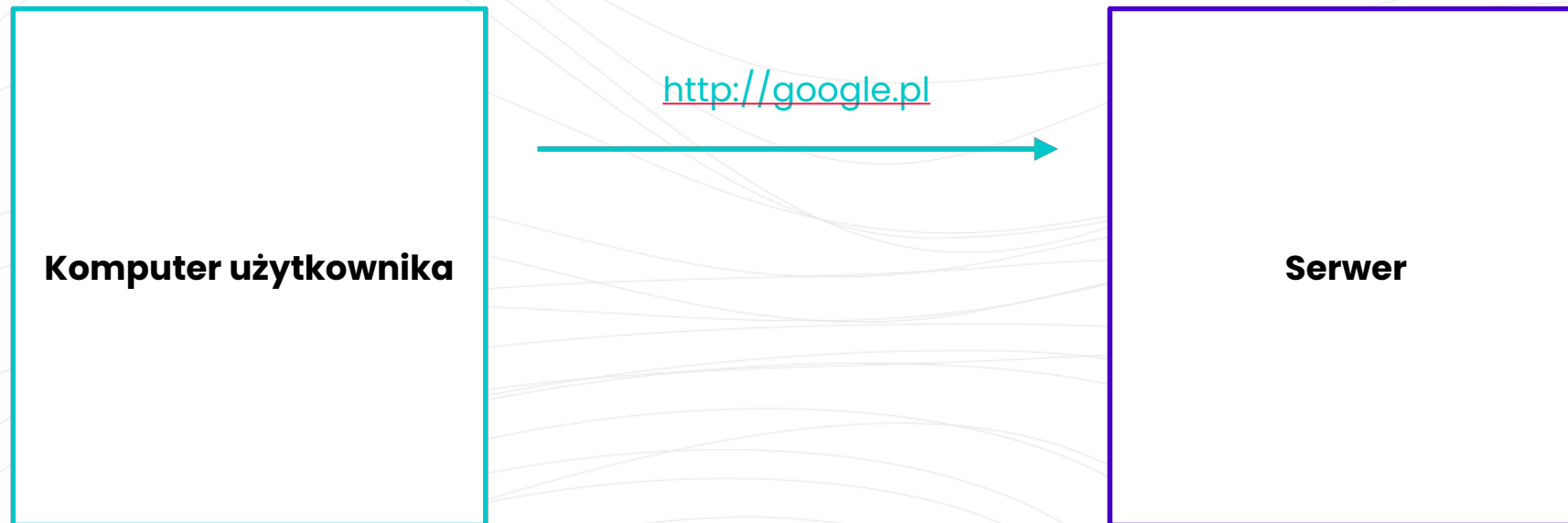


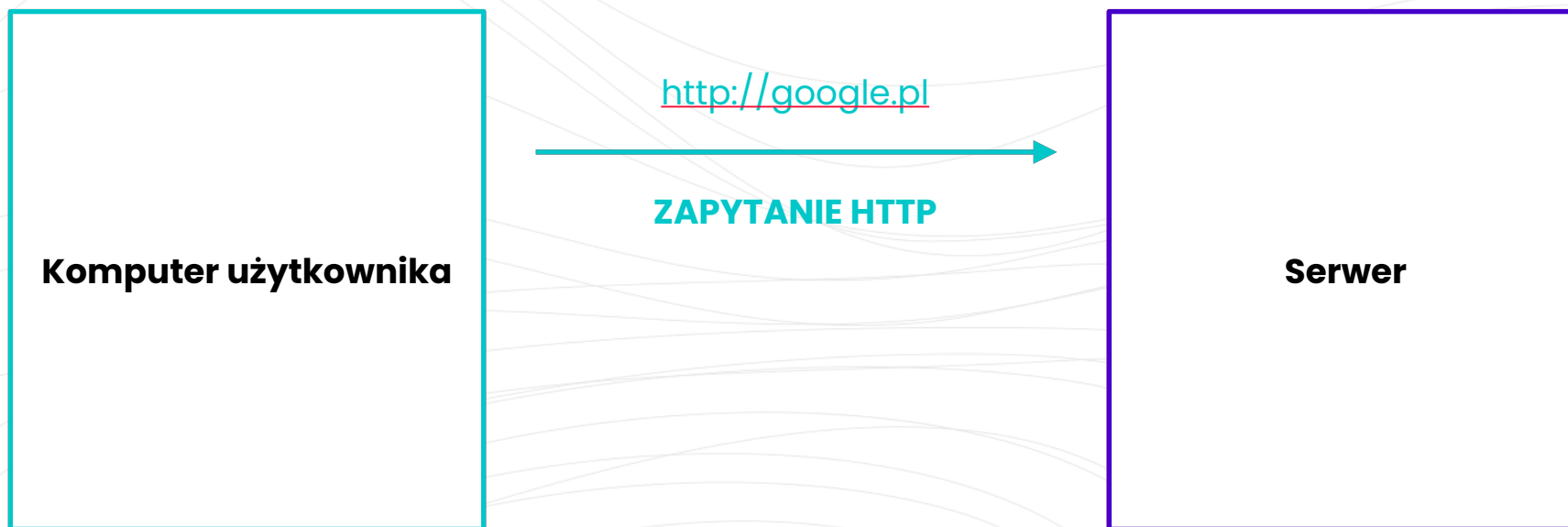
# Podstawy języka HTML

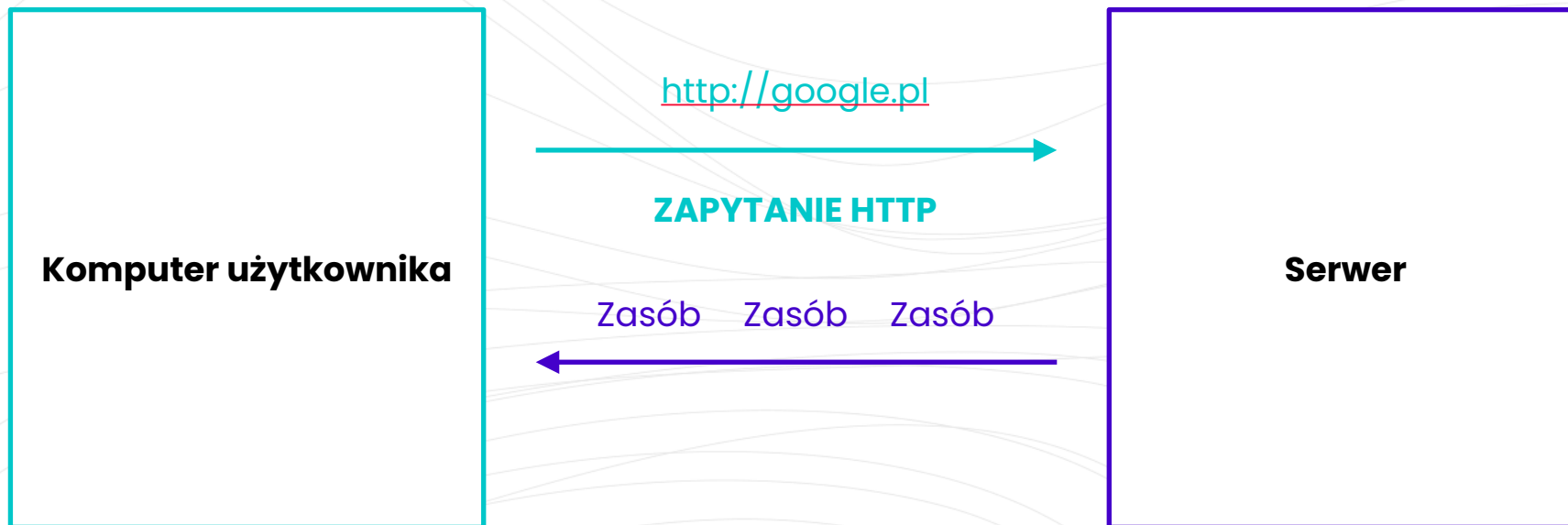


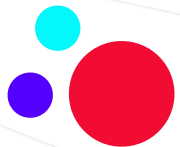
# Zasada działania stron WWW

Zapisz proszę w dwóch/trzech zdaniach jak Twoim zdaniem działa strona WWW.

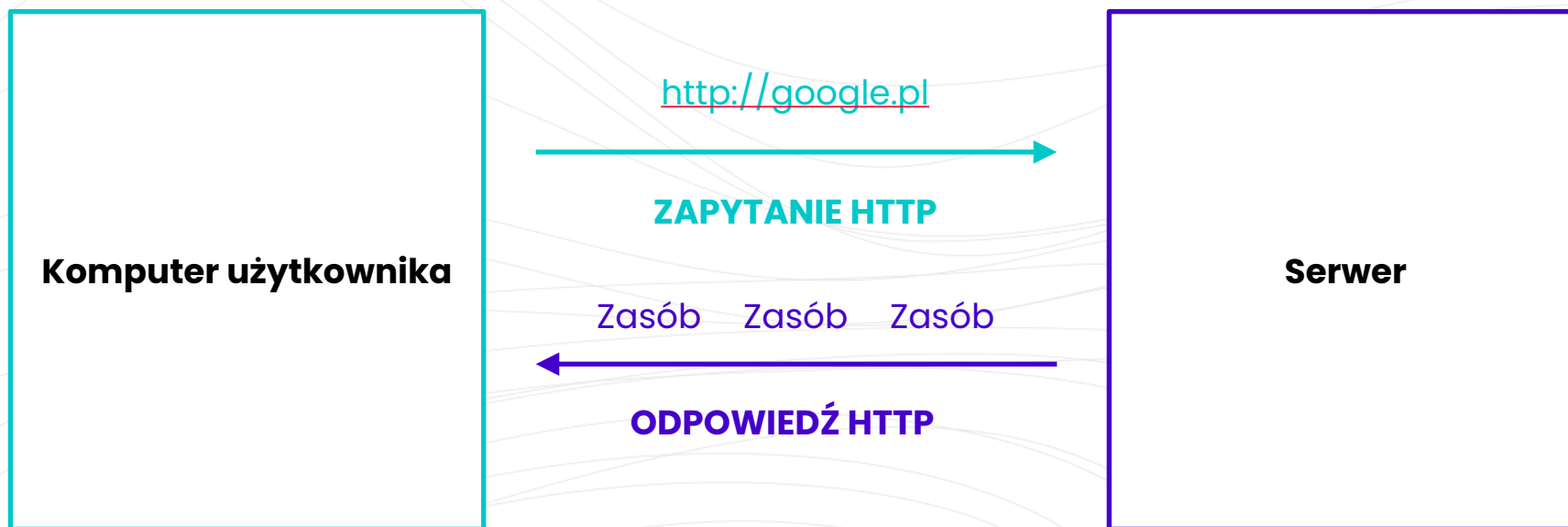




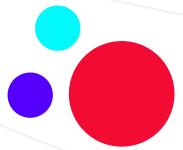




# Zasada działania stron WWW







# Składowe typowej strony WWW (zasoby)

**HTML**

**CSS**

Javascript

MP4

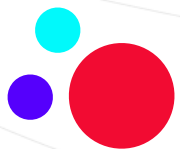
JPEG

PDF

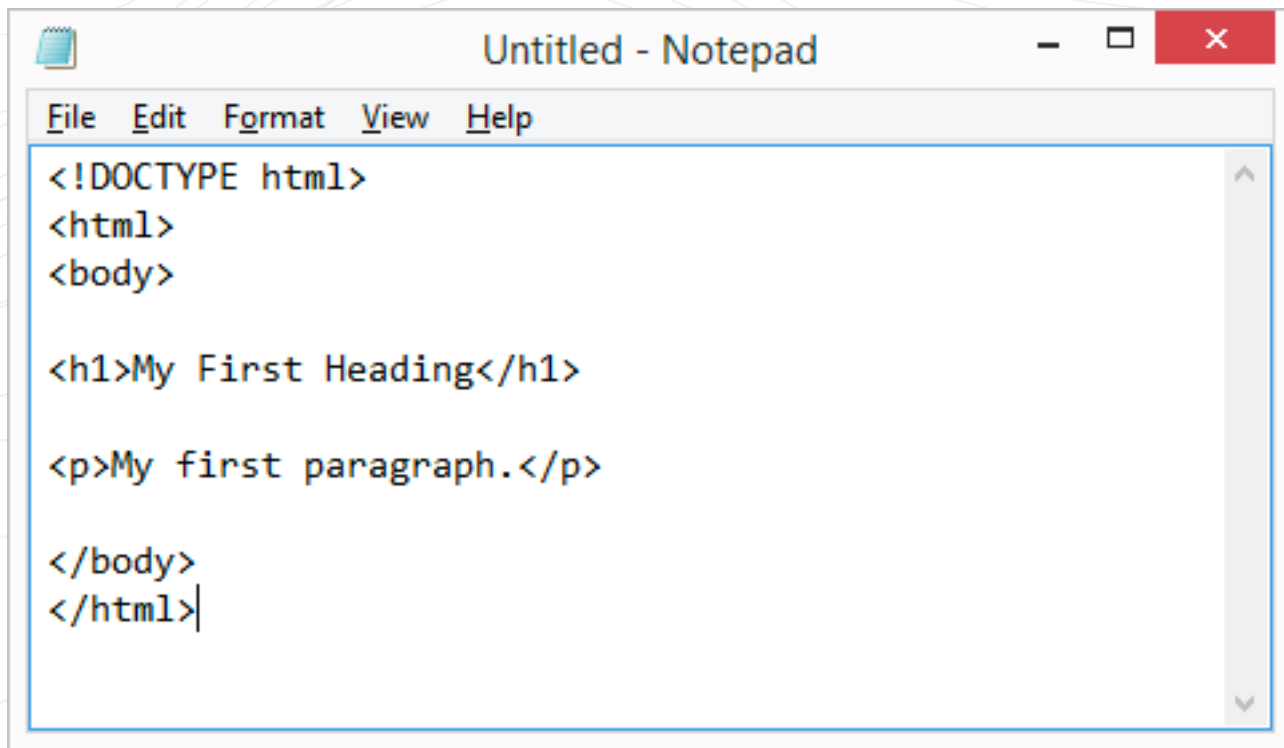
...



Struktura i treść stron internetowych



# Przykładowy plik HTML



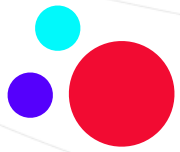
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h1>My First Heading</h1>

<p>My first paragraph.</p>

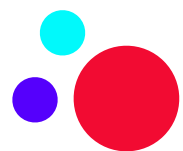
</body>
</html>
```

**Źródło:** w3schools

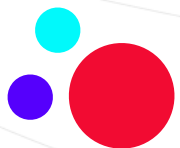


## Przykładowy plik HTML

- **doctype** – deklaracja dokumentu
- **html** – główny znacznik strony
- **head** – informacje serwisowe
- **body** – treść strony internetowej



# Znaczniki HTML



# Znacznik html - przykład

Początek  
znacznika



```
<p>Treść pomiędzy znacznikami</p>
```

Koniec  
znacznika



Początek  
& koniec  
znacznika



```
<br />
```

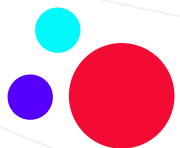
```
<hr />
```





# Znacznik html – atrybuty

- Każdy znacznik poza swoimi klamrami otwierającymi i zamykającymi może posiadać dodatkowe parametry zwane również atrybutami.
- Atrybuty pozwalają na zmianę właściwości i zachowania elementu, każdy znacznik ma swoje własne atrybuty, niektóre obowiązkowe, niektóre nieobowiązkowe.
- Atrybuty zapisywane są według struktury poniżej, a kolejne z nich oddzielane są spacją:  
**nazwa="wartość"**



## Znacznik html – atrybuty na podstawie znacznika <a>

- **href** – adres strony, na którą przejdzie użytkownik po kliknięciu w tekst linku. Adres może być zewnętrzny, a może być również relatywny, na poziomie tej samej strony (/contact, /about-me itd)
- **target** – wskazuje, w której zakładce strona zostanie otwarta po kliknięciu w link – w tym wypadku będzie to nowa karta
- **title** – dodaje podpowiedź do tekstu linku, wyświetlana po najechaniu kursora na link

```
<a  
  href="http://google.com"  
  target="_blank"  
  title="Wyszukiwarka internetowa Google"  
>  
  Google.com  
</a>
```



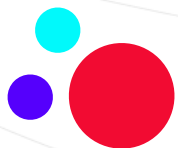
## Podstawowe znaczniki

- **Nagłówek** (h1, h2... h6)
- **Paragraf** (p)
- **Sekcja w treści** (span)
- **Obrazy** (img)
- **Linki** (a)
- **Listy** (ul, ol)

I inne (<https://www.w3schools.com/tags/default.asp>)

- Znaczniki **<h1><h2><h3><h4><h5><h6>** – nagłówki tekstowe różnych poziomów, które wskazują znaczenie sekcji znajdującej się po nich.

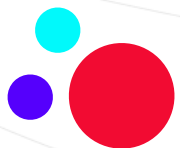
- Znacznik **<p>**
- Pomocny przy tworzeniu bloków tekstowych
- Znacznik z angielskiego rozwija się jako **paragraph**



## Kontener sekcji `<span>`

- Znacznik `<span>`
- Pomocny przy tworzeniu dodatkowego konteneru na treść
- Domyślnie wyświetlany w linii z elementem umieszczonym obok niego (kilką spanów wyświetlonych obok siebie będzie wyświetlało się jeden przy drugim jeśli przeglądarka ma wystarczająco miejsca, jeśli nie to kolejne elementy będą się zawijały)





## Zadanie – określanie znaczników (5–10 min)

Określcie proszę co waszym zdaniem jest znacznikiem:

- Nagłówek **<h1>**
- Paragrafu **<p>**
- Kontenera treści **<span>**

**Link do figmy:** <https://www.figma.com/file/L1fGxcyBco1SaXcl0fyXDI/Zaj%C4%99cia-1>

**Nazwa:** Nazywanie znaczników

- Grafika zawsze sprawia, że strona nabiera nowego kolorytu i staje się bardziej atrakcyjna dla użytkownika.
- Aby dodać grafikę na stronę wykorzystujemy znacznik **<img>** wraz z atrybutami:

**src** – atrybut określający ścieżkę pliku

**alt** – atrybut dodający tekst alternatywny dla ilustracji

**height\*** – atrybut opisujący wysokość obrazu

**width\*** – atrybut szerokości obrazu

\*opcjonalne

```

```

- Pozwala na umieszczenie linku na stronie
- **href** – atrybut, który służy jako źródło strony/zasobu

```
<a href="http://google.pl">  
    Otwórz google!  
</a>
```

- Lista to element pozwalający na wyświetlenie **kolekcji danych** i wyświetlenie jej w sposób prosty i ładny dla użytkownika.
- Listy można podzielić na dwa typy:
  - **ol** (ordered list) – lista uporządkowana, numerowana
  - **ul** (unordered list) – lista nieuporządkowana

```
<ol>  
  
<li>List item 1</li>  
  
<li>List item 2</li>  
  
</ol>
```

**Kod**

- List item 1
- List item 2

**Rezultat**

```
<ul>  
  
<li>List item 1</li>  
  
<li>List item 2</li>  
  
</ul>
```

**Kod**

- List item 1
- List item 2

**Rezultat**



## Kontenery (div)

- Uniwersalny kontener, bez znaczenia semantycznego.
- Jest używany jako blok, który ma opakować treść i zostać następnie ostylowany.

```
div tag
```

```
div tag
```

```
div tag
```

```
div tag
```

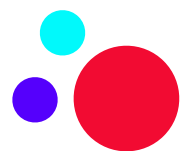


## **Zadanie – stylowanie** (20–30 min)

1. Na podstawie grafiki z figmy zakoduj projekt
2. Semantyka nie gra roli – zrób jak umiesz
3. Stylowanie nie na dzisiaj – tylko **HTML**
4. Zrób branch na repo według wzoru **student/imie-nazwisko**
5. Po zakończeniu zrób pull request i przypisz mnie do sprawdzenia

**Link do figmy:** <https://www.figma.com/file/LIfGxcyBcoISaXcl0fyXDI/Zaj%C4%99cia-1>

**Nazwa:** Całe zadanie



# Znaczniki semantyczne





# Znaczniki semantyczne tekst

- `<i>` – tekst pochylony, tzw. italic
- `<u>` – tekst podkreślony, tzw underline
- `<b>` – tekst pogrubiony ale **nie niosący** za sobą żadnego znaczenia
- `<sub>` – indeks, mniejszy tekst występujący u dołu tekstu (np. Formuły chemiczne)
- `<code>` – wyświetlenie fragmentu jako kod
- `<strong>` – tekst pogrubiony oraz **niosący** za sobą żadnego znaczenia
- `<em>` – tekst służący do akcentowania, wizualnie jak *italic*
- `<cite>` – tekst służący do referencji, przypisu
- `<q>` – tekst służący do przytoczenia **krótkiego fragmentu** tekstu
- `<blockquote>` – tekst służący do przytoczenia **dłuższego fragmentu** tekstu





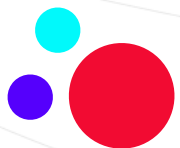
## Znaczniki semantyczne sekcje

- `<main>` – Sekcja przeznaczona do umieszczania głównej treści strony to main (ang. główny). Umieszczamy tam treść, po którą użytkownik przyszedł na stronę. Element `<main>` jest dość szczególny i powinien być użyty tylko raz na pojedynczej stronie.
- `<header>` – Element header reprezentuje kontener na zawartość wprowadzającą lub zestaw linków nawigacyjnych. HTML może zawierać więcej niż jeden element header.
- `<section>` – Element, który pozwala tworzyć sekcje ogólnego przeznaczenia to po prostu `<section>` (ang. sekcja). Według oficjalnej specyfikacji element ten reprezentuje ogólną sekcję dokumentu, bądź aplikacji. Używany jest do grupowania podobnie tematycznej treści. Każda sekcja powinna być zazwyczaj zaopatrzona w nagłówek



## Znaczniki semantyczne sekcje

- `<nav>` – Specjalnym elementem przeznaczonym do wskazania głównej nawigacji na stronie internetowej jest element `<nav>` (ang. navigation – nawigacja). Element `<nav>` jest kolejnym nowym elementem w HTML5 do zaznaczania sekcji. Stosujemy go zazwyczaj wewnątrz sekcji `<header>`.
- `<aside>` – W sekcji `<aside>` (ang. poza, na uboczu) umieszczamy elementy, które nie mają bezpośredniego związku z główną treścią. Element ten często wykorzystywany jest do zaznaczania tzw. sidebar (ang. panel boczny). Można tam umieścić dodatkowe informacje takiej jak menu boczne, informacje kontaktowe, linki do innych artykułów.
- `<footer>` – Sekcja `<footer>` (ang. stopka) jest zazwyczaj końcową sekcją innej sekcji, bądź strony internetowej. Możemy tam umieścić informację o autorze i dacie powstania strony, notkę o zastrzeżeniu praw autorskich, informacje kontaktowe, czasem również linki do innych stron.



# Znaczniki semantyczne grupowanie treści

- `<dd>` – (definition description) Element listy definicji, występujący jako drugi, opisujący pojęcie.
- `<dt>` – (definition term) pojęcie. Element listy definicji, występujący jako pierwszy zawierający pojęcie, które chcemy opisać.
- `<dl>` (definition list) list definicji. W tym rodzaju listy pojęciom przyporządkowujemy definicje.
- `<figure>` – *Załącznik* definiuje samodzielną część dokumentu, do której następują odwołania z głównej treści jako do pojedynczej jednostki. Może służyć do oznaczania: ilustracji, diagramów, zdjęć, wycinków kodu źródłowego itp. W obszernych opracowaniach naukowych zwykle podaje się spis wszystkich ilustracji bądź diagramów, występujących w całej pracy.
- `<figcaption>` – Podpis załącznika



Formularzy w HTML



## Podstawowe znaczniki label

- Element definiuje etykietę dla pola formularza, po kliknięciu której uaktywnia się przypisane jej pole.

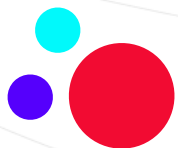
```
<input type="radio" name="plec" value="k" id="plec_k" />  
<label for="plec_k">Kobieta</label>
```



## Podstawowe znaczniki input

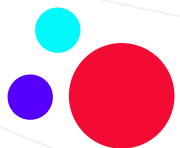
- Najbardziej popularnym elementem html pozwalającym na wprowadzanie danych przez użytkownika jest element input.
- Słowo input w języku polskim nie ma dobrego odpowiednika, dosłownie można to tłumaczyć jako wkład, wejście, bądź miejsce wejścia, ale skoro chodzi tu o wprowadzanie danych nazwą, która najlepiej może tu pasować są dane wejściowe.
- Element `<input>` jest samozamykającym się elementem. Jednak prawidłowy jego zapis wymaga jeszcze deklaracji typu. Typu deklaracji dokonujemy poprzez atrybut type (ang. typ).





## Podstawowe znaczniki textarea

- Pola `<input>` służą zazwyczaj do wprowadzania niewielkiej ilości tekstu. Zazwyczaj jest to maksymalnie kilka wyrazów.
- Jeśli będziemy chcieli komuś przesłać dłuższy tekst, np. wiadomość formularzem kontaktowym – z pomocą przychodzi nam element `<textarea>` (ang. obszar tekstowy).
- Textarea jest to wieloliniowe pole, w którym możemy wpisywać nie tylko krótkie formy pisemne, ale jak ktoś sobie zażyczy całe referaty, czy felietony.
- Element textarea potrzebuje znacznika zamykającego, a pomiędzy znacznikami możemy (ale nie musimy) wprowadzić domyślny tekst, który może być edytowany przez użytkownika.



## Podstawowe znaczniki fieldset i legend

- Podobne elementy służące do wprowadzania danych można pogrupować za pomocą elementu `<fieldset>` (ang. field set – zbiór pól).
- Element ten, nie tylko semantycznie pogrupuje te pola, ale również doda ramkę dookoła.
- Grupę tą można opisać za pomocą legendy, dosłownie za pomocą elementu `<legend>`.

Dane personalne

Imię

Nazwisko





## Podstawowe znaczniki button

- Element interaktywny aktywowany przez użytkownika za pomocą myszki, klawiatury, palca, polecenia głosowego lub innego rozwiązania.
- W momencie aktywacji wykonuje akcję, która została do niego uprzednio przypisana poprzez delegację do odpowiedniego zdarzenia
- Może być wykorzystana np do **przesłania formularza**



# Znacznik input type

- Button – input będący przyciskiem
- Checkbox – pozwala na zaznaczenie 0 lub więcej znaczników z określonego zakresu
- Date – określa input do przechowywania daty w sobie, gdy przeglądarka obsłuży – datepicker
- Email – pole na adres emailowy. W zależności od przeglądarki – nastąpi auto walidacja.
- Number – pole numeryczne, pozwala na wprowadzenie jedynie znaczników matematycznych
- Password – pole hasła użytkownika, treść nie jest widoczna wizualnie
- Radio – radio button (pozwala na zaznaczenie jednego inputa z grupy)
- Reset – typ resetujący, ustawiający wszystkie wartości w formularzu na domyślne
- Submit – typ Inputa wykorzystywany do przesyłania formularzy (zapisany w atrybucie action form)
- Text – najpopularniejszy znacznik, jednoliniowy input tekstu
- Tel – znacznik na numer telefonu.
- Hidden – znacznik niewidoczny na ekranie, używany np. Do nieklikalnej captcha

# Przykład formularza

# Pytania

# Dziękuję za uwagę

Jakub Wojtach