



za<pro/>gramowani.com
szkoła programowania

WEBINAR NR 1

HTML, CSS

PROWADZĄCY

— — —

Mam na imię **Filip** ;)

Na co dzień jestem **architektem**.
Architektura to też **programowanie!**

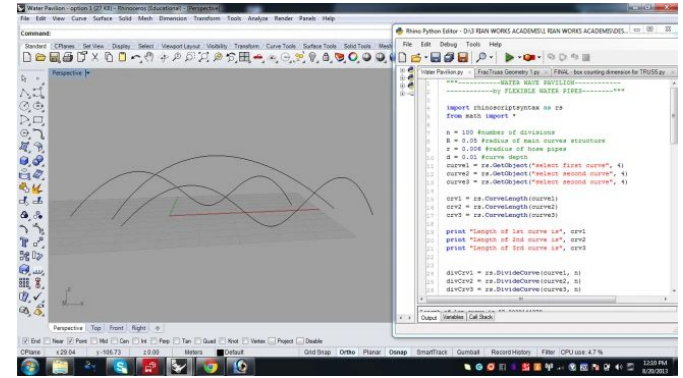
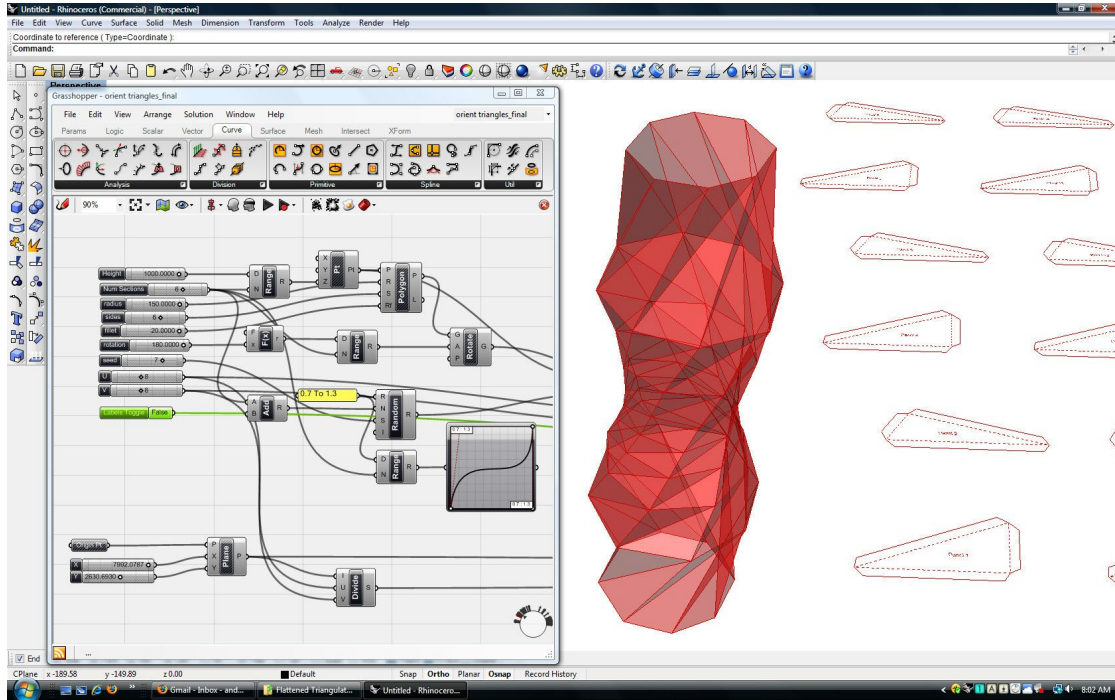




Metropol Parasol
Sewilla, Hiszpania



Vanke Pavilion
Expo 2015
Mediolan, Włochy



Rhino + Grasshopper

Python

AGENDA

Agenda

— — —

poniedziałek, 12/10/2020

19:00-21:15

- Czym jest programowanie?
- Czym jest frontend?
- Zapoznanie się z Visual Studio Code;
- Devtools w przeglądarce;
- Wstęp do HTML;
- Wstęp do CSS;
- Hosting własnej strony;

poniedziałek,, 26/10/2020

19:00-21:15

- Czym są Algorytmy?
- Schematy blokowe;
- Wstęp do JavaScript;
- Zmienne;
- Funkcje;
- Wstęp do interakcji na stronie;

CZYM JEST PROGRAMOWANIE?

CZYM JEST PROGRAMOWANIE?

— — —

Programowanie to:

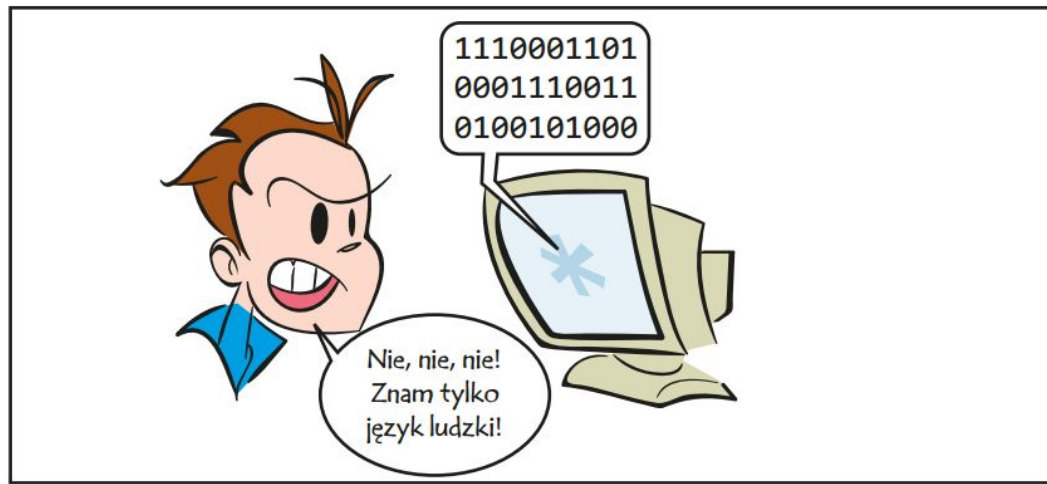
- sposób porozumiewania się człowieka z maszyną;
 - proces projektowania i tworzenia programów;
 - proces testowania i naprawiania kodów programów;
-
- instruowanie komputera co ma robić;
 - rozwiązywanie zagadek i problemów;
 - **ulepszanie świata ;)**

JĘZYKI LUDZKIE



JĘZYKI PROGRAMISTYCZNE





CZYM JEST PROGRAMOWANIE?

— — —

Wszystkie języki programistyczne mają wspólne założenia, które mają swój początek w latach 70'tych, klasyczne konstrukcje językowe, takie jak:

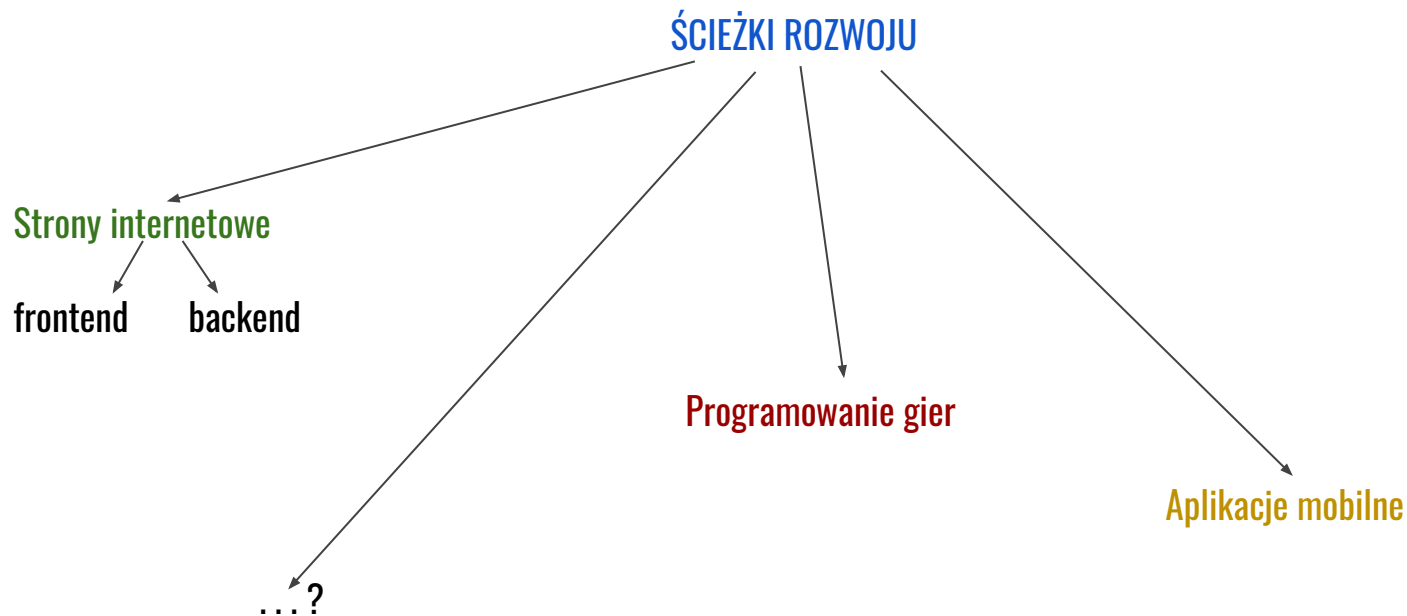
- instrukcje warunkowe, wyboru, iteracyjne;
- funkcje;
- klasy i obiekty;

JEST TO LOGIKA PROGRAMOWANIA

ŚCIEŻKA

— — —

Kiedy poznamy podstawy programowania, możemy wybrać ścieżkę, którą chcemy podążać i w której chcemy się rozwijać:



CO JEST PRZYDATNE

— — —

W programowaniu przydatna jest:

- Znajomość języka angielskiego (ale też pomaga w poznaniu tego języka :)
- Znajomość podstaw matematyki oraz logiki
- Wytrwałość i praca!

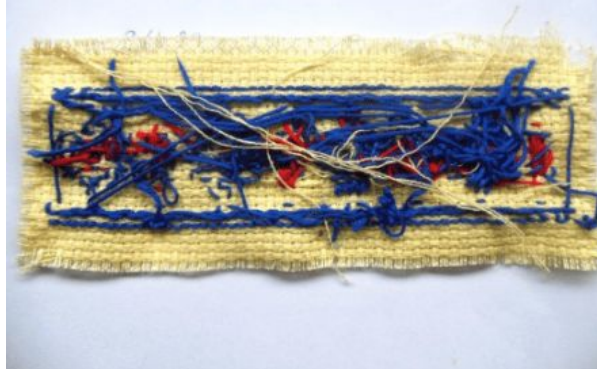
Talent to tylko mały procent sukcesu

FRONTEND

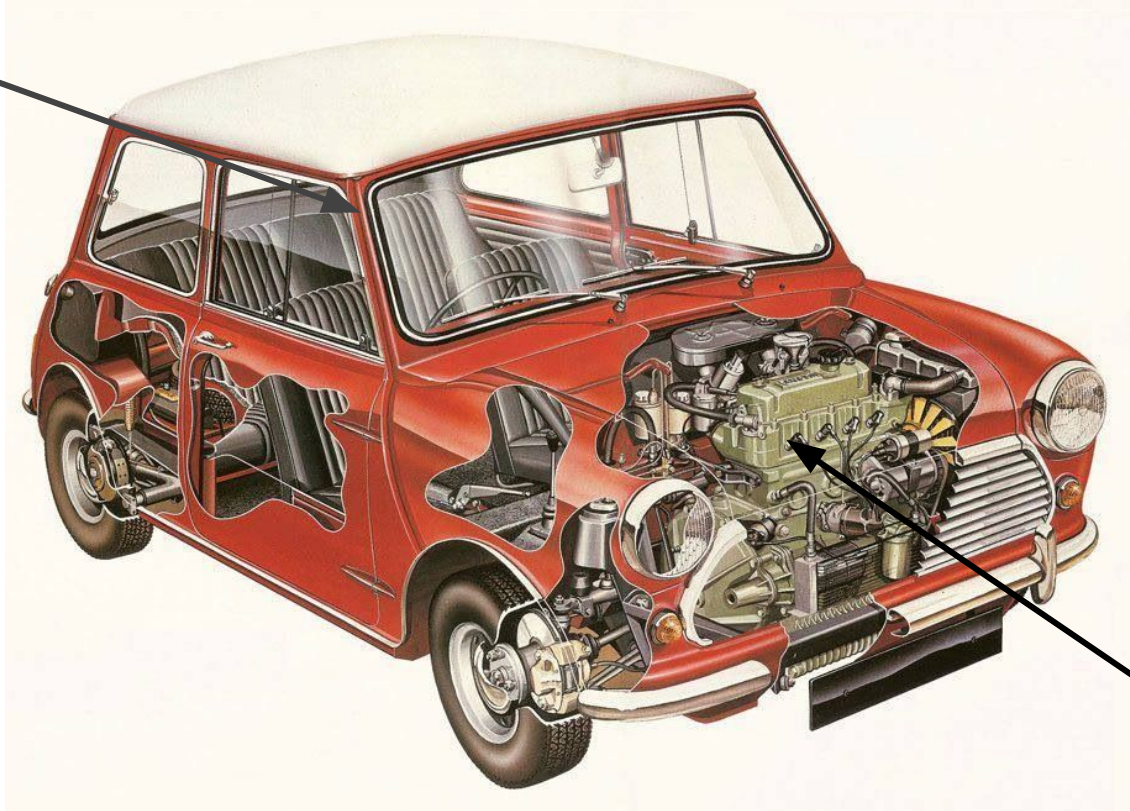
Frontend



Backend



FRONTEND



BACKEND

CZYM JEST FRONTEND?

— — —

- odpowiada za wizualną część strony internetowej;
- odpowiada za interakcje na stronie;
- odpowiada za pobieranie danych od użytkowników;
- przekazuje pobrane dane od użytkownika do backendu;

HTML



JS



CSS



Warstwy strony internetowej

— — —

0_ TREŚĆ

//najważniejsza część strony;

1_ SEMANTYKA: HTML

//nadaje sens treści, wyróżnia nagłówki, akapity etc;

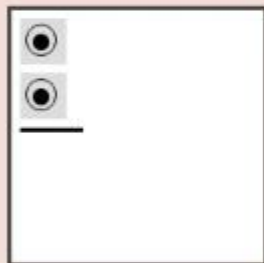
2_ PREZENTACJA: CSS

//nadaje wygląd naszej stronie;

3_ INTERAKCJA: JavaScript

//pozwala wprowadzić interakcję na stronie;

HTML



HTML + CSS



HTML + CSS + JS



Click here to PLAY!



VISUAL STUDIO CODE

VISUAL STUDIO CODE

<https://code.visualstudio.com>

— — —

Edytor programistycznych kodów
źródłowych obsługujący wiele języków.

Stworzony przez Microsoft, open-source'owy.

Obecnie najpopularniejsze narzędzie służące
do wytwarzania oprogramowania.

Podświetla składnię kodu, wspiera
debugowanie, wspiera GIT, automatycznie
uzupełnia kod, wspiera refaktoryzację.




```
File Edit Selection View Go Debug Terminal Help index.html - tydzien1 - Visual Studio Code

EXPLORER
OPEN EDITORS
x index.html U
TYDZIEN1
  assets
  images
  CREDITS.txt U
  elements.html U
  generic.html U
  index.html U
  templated-industrious (1).zip U

index.html x
index.html > ...
9 <title>Industrious by TEMPLATED</title>
10 <meta charset="utf-8" />
11 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, user-scalable=no" />
12 <meta name="description" content="" />
13 <meta name="keywords" content="" />
14 <link rel="stylesheet" href="assets/css/main.css" />
15 </head>
16 <body class="is-preload">
17
18 <!-- Header -->
19 <header id="header">
20 <a class="logo" href="index.html">Industrious</a>
21 <nav>
22 <a href="#menu">Menu</a>
23 </nav>
24 </header>
25
26 <!-- Nav -->
27 <nav id="menu">
28 <ul class="links">
29 <li><a href="index.html">Home</a></li>
30 <li><a href="elements.html">Elements</a></li>
31 <li><a href="generic.html">Generic</a></li>
32 </ul>
33 </nav>
34
35 <!-- Banner -->
36 <section id="banner">
37 <div class="inner">
38 <h1>Industrious</h1>
39 <p>A responsive business oriented template with a video background<br />
40 designed by <a href="https://templated.co/">TEMPLATED</a> and released under the Creative Commons Licen
41 </div>
42 <video autoplay loop muted playsinline src="images/banner.mp4"></video>
```

master+ 0 0 0 Ln 1, Col 1 Tab Size: 4 UTF-8 CRLF HTML 1

DEVTOOLS

Narzędzia deweloperskie

— — —

Są to wbudowane narzędzia w większości przeglądarek internetowych, które pozwalają nam na debugowanie oraz edytowanie części plików.

Pozwala to na wprowadzanie poprawek, testowanie innych rozwiązań lub treści. A jeżeli uznamy, że nas satysfakcjonują, w łatwy sposób przeniesienie ich do kodu.



HTML

CZYM JEST HTML?

HyperText Markup Language
(hipertekstowy język znaczników)

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



TREŚĆ

Treścią mogą być:

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



HTML składa się ze znaczników/tagów/elementów;

ELEMENTY SKŁADOWE JĘZYKA HTML

— — —

<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

STRUKTURA STRONY HTML

— — —

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
  <head>
```

```
    <title> </title>
```

```
  </head>
```

```
  <body>
```

```
  </body>
```

```
</html>
```

ZNACZNIK 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.

Niegdyś, przy wcześniejszych wersjach języka html deklaracje były skomplikowane i długie:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01  
Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
```

ZNACZNIK HEAD

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<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.

ZNACZNIK BODY

```
<!DOCTYPE html>

<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**.

PODSTAWOWE ZNACZNIKI

Podstawowe sekcje strony

— — —

<main> </main> - główna część strony

<section> </section> - sekcja strony

<header> </header> - nagłówek strony / sekcji

<footer> </footer> - stopka strony / sekcji

Formatowanie tekstu - nagłówki

— — —

<h1> </h1> - oznaczenie nagłówka

W html'u rozróżniamy 6 skal 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

— — —

<p> </p> - paragraf - **akapit tekstu**

Jest to znacznik, który opakowuje naszą treść w paragrafy.

**
** - break - **przerwa**

Znacznik, który tworzy przerwę w naszym tekście.

Formatowanie tekstu - elementy liniowe

— — —

Podstawowe znaczniki które umożliwiają formatowanie tekstu:

** ** - bold - **pogrubiony**

<i> </i> - italic - **pochyły tekst**

<u> </u> - underline - **podkreślony**

<s> </s> - straight - **przekreślony**

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 zostawić domyślne albo ustawić samemu.

PRZYKŁAD:

HIPERŁĄCZA

— — —

Hipertłącza 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"**

Dodawanie hiperłącza na stronie

— — —

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

PRZYKŁADOWY LINK:

``Najlepsza wyszukiwarka!``

PODSTAWOWE ZNACZNIKI

LOREM IPSUM

<https://www.ipsuim.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
debitis 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 Cyserona z 45r. p.n.e.

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

CSS

CZYM JEST CSS?

Cascading **S**tyle **S**heets
(**K**askadowe **A**rkusze **S**tylów)

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="ścieżka 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

KOLOR NA STRONIE

— — —

Aby użyć konkretnego koloru w naszym kodzie na stronie możemy:

1. Użyć słowa zarezerwowanego dla koloru, np **red**
2. Użyć liczb składowych kodu RGB **(255,0,0)**
3. Użyć reprezentacji koloru w systemie szesnastkowym **#ff0000**

color: #ff0000;

color: rgb(255,0,0);

color: rgb(100%, 0%, 0%);

KOLOR NA STRONIE

Aby dodać atrybut odpowiadający za kolor należy:

W danym selektorze dopisać atrybut color: "nazwa koloru"

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

Aby ustawić kolor tła należy:

W danym selektorze dopisać atrybut background: "nazwa koloru"

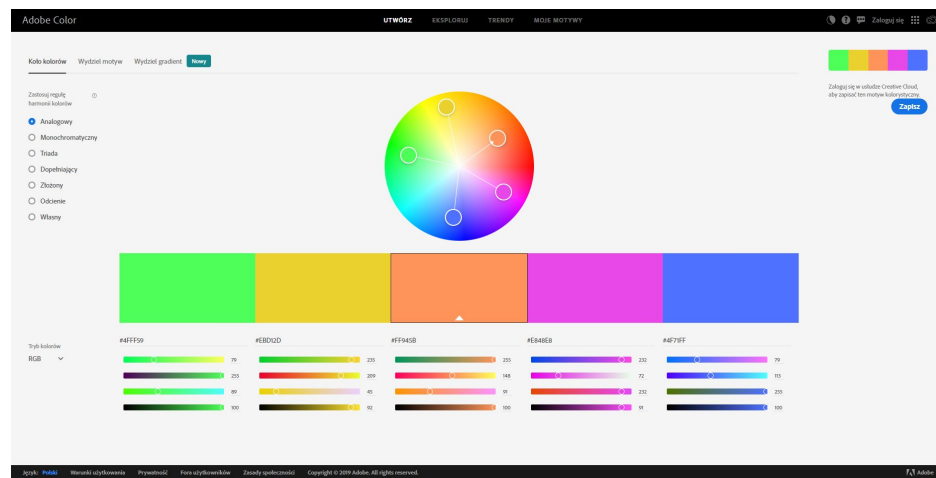
```
body {  
    background: blue;  
}
```

ADOBE COLOR

W doborze kolorów możemy się posługiwać różnymi stronami:

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

Strona podaje rozszerzenie każdego z kolorów w systemie szesnastkowym.



PARAMETRY TEKSTU

font-size: *rozmiar*; - wielkość tekstu

font-family: 'wybrana rodzina', *szeryfowość*; - zdefiniowanie rodzaju fontu naszego tekstu

color: *kolor*; - zdefiniowanie koloru tekstu

text-align: *właściwość*; - charakter tekstu: wyjustowany, wyśrodkowany, lewa, prawa

line-height: - wysokość linii tekstu

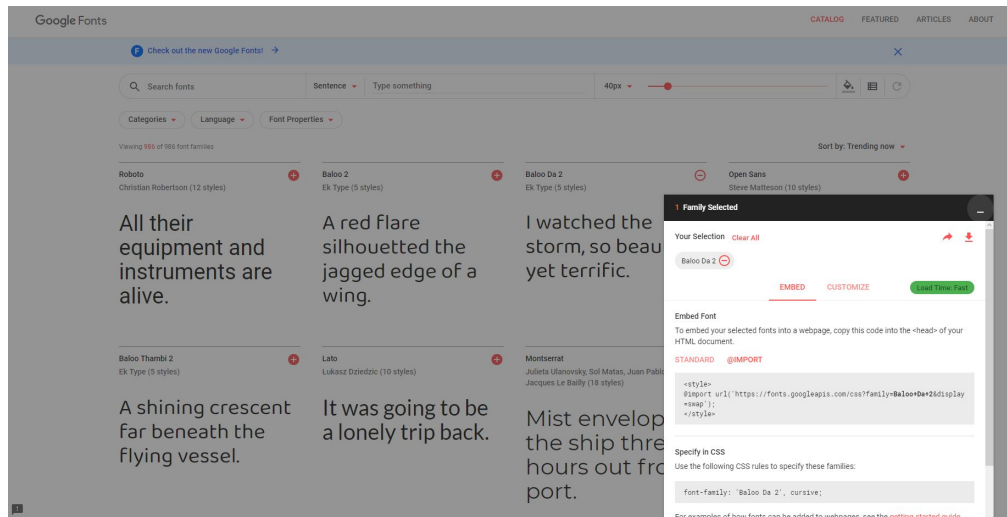
letter-spacing: - przerwa między literami

GOOGLE FONTS

— — —

<https://fonts.google.com>

Strona umożliwia na wybranie atrakcyjnej dla nas czcionki, a następnie zaimplementowanie jej na naszej stronie którą tworzymy.



GRUPOWANIE SELEKTORÓW

— — —

Jeżeli grupa selektorów ma te same parametry, to możemy je zgrupować:

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

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

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

HOSTING

HOSTING STRONY INTERNETOWEJ

— — —

Hosting, to udostępnienie przez dostawcę usług internetowych przestrzeni na swoich serwerach, którą możemy wykorzystać, na określonych warunkach, na potrzeby własnej strony internetowej.

Możemy rozróżnić usługi hostingowe na darmowe (posiadają np. Reklamy dostawcy, ograniczenia przestrzeni, brak dostępu do części funkcji) oraz płatne (w zależności od ceny - różna pojemność, funkcje).

Serwer dla naszej strony możemy również postawić na swoim komputerze, ale to zupełnie inna historia ;)



KONIEC

CZ. 1

poniedziałek, 26/10/2020
19:00-21:15

- Czym są Algorytmy?
- Schematy blokowe;
- Wstęp do JavaScript;
- Zmienne;
- Funkcje;
- Wstęp do interakcji na stronie;

ŹRÓDŁA OBRAZÓW:

- STR. 4 “Metropol Parasol” [źródło: https://en.wikipedia.org/wiki/Metropol_Parasol, dostęp 18/03/2020]
- STR. 4 “Vanke Pavilion” [źródło: <https://www.archdaily.com/627994/vanke-pavilion-milan-expo-2015-daniel-libeskind>, dostęp 18/03/2020]
- STR. 5 obraz po lewej [źródło: <https://futurearchi.org/t/parametric-architecture-software-for-architects/121> , dostęp 18/03/2020]
- STR. 5 obydwa obrazy po prawej [źródło: <https://iasefmdrian.wordpress.com/2013/08/20/design-by-coding-parametric-wave-pavilion-using-python-script-2/> , dostęp 18/03/2020]
- STR. 11 “języki ludzkie” [źródło: <http://www.twenty19.com/blog/mastering-foreign-language-can-useful/>, dostęp 18/03/2020]
- STR. 12 “języki programistyczne” [źródło: <https://www.pcquest.com/8-open-source-programming-languages-for-web-developers/>, dostęp 18/03/2020]
- STR. 13 “komiks” [źródło: <https://blog.helion.pl/hello-world-czemu-warto-uczyc-sie-programowania/>, dostęp 18/03/2020]
- STR. 17 “frontend vs backend” [źródło: https://www.reddit.com/r/ProgrammerHumor/comments/aqhsh/frontend_vs_backend/, dostęp 18/03/2020]
- STR. 18 “minicooper” [źródło: <https://www.pinterest.co.uk/pin/417216352950194574/>, dostęp 18/03/2020]
- STR. 20 “html js css” [źródło: <https://medium.com/level-up-web/amazingly-useful-html-css-and-javascript-tools-and-libraries-d73b10fbae29>, dostęp 18/03/2020]
- STR. 22 “html css js przykład gry” [źródło: <https://html-css-js.com>, dostęp 18/03/2020]
- STR. 24 “visual studio code logo” [źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Plik:Visual_Studio_Code_1.18_icon.svg, dostęp 18/03/2020]
- STR. 25 “program visual studio code” [źródło: printscreen programu visual studio code, dostęp 18/03/2020]
- STR. 27 “opera logo” [źródło: [https://pl.wikipedia.org/wiki/Opera_\(przeglądarka\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/Opera_(przegl%C4%85darka)), dostęp 18/03/2020]
- STR. 27 “chrome logo” [źródło: [https://en.wikipedia.org/wiki/File:Google_Chrome_icon_\(September_2014\).svg](https://en.wikipedia.org/wiki/File:Google_Chrome_icon_(September_2014).svg), dostęp 18/03/2020]
- STR. 29 “html logo” [źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Plik:HTML5_logo_and_wordmark.svg, dostęp 18/03/2020]
- STR. 48 “css logo” [źródło: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:CSS3_logo_and_wordmark.svg, dostęp 18/03/2020]
- STR. 55 “adobe color” [źródło: printscreen strony <https://color.adobe.com>, dostęp 18/03/2020]
- STR. 57 “google fonts” [źródło: printscreen strony <https://fonts.google.com>, dostęp 18/03/2020]
- STR. 60 “logo prv.pl” [źródło: <https://www.prv.pl>, dostęp 18/03/2020]
- STR. 60 “logo zenbox.pl” [źródło: <https://zenbox.pl/blog/nadeszla-rewolucja-przedstawiamy-zenbox-pl/zenbox-logo/>, dostęp 18/03/2020]
- STR. 60 “logo nazwa.pl” [źródło: <https://biuroprasowe.nazwa.pl>, dostęp 18/03/2020]
- STR. 60 “logo github” [źródło: <https://www.cloudsavvyit.com/4710/how-to-link-a-commit-from-a-github-issue/>, dostęp 18/03/2020]
- STR. 60 “logo home.pl” [źródło: <https://blog.home.pl/logo/>, dostęp 18/03/2020]
- STR. 60 “logo hostinger” [źródło: <https://hostingvictory.com/reviews/hostinger/>, dostęp 18/03/2020]