

1110111011011

1001100

110011001100

10101010101010

00011001001

CSS & JS

Ataki webowe

Hacking i Cyberbezpieczeństwo | Giganci Programowania

Opracowanie: Michał Suchoń

Przypomnienie

1. Czym jest FTP?
2. Do czego wykorzystuje się HTML?
3. Co wyróżnia metodę **GET** od metody **POST** podczas wysyłania danych formularza?

Przypomnienie

1. Czym jest FTP?
File Transfer Protocol – protokół, pozwalający na zdalne przesyłanie plików na serwer. Działa na portach **20** (przesyłanie plików, serwer) i **21** (polecenia, klient)
2. Do czego wykorzystuje się HTML?
3. Co wyróżnia metodę **GET** od metody **POST** podczas wysyłania danych formularza?

Przypomnienie

1. Czym jest FTP?

File Transfer Protocol – protokół, pozwalający na zdalne przesyłanie plików na serwer. Działa na portach **20** (przesyłanie plików, serwer) i **21** (polecenia, klient)

2. Do czego wykorzystuje się HTML?

Język opisowy, służący za szkielet strony internetowej, używa się by określić położenie elementów na stronie. (*HTML – HyperText Markup Language*)

3. Co wyróżnia metodę **GET** od metody **POST** podczas wysyłania danych formularza?

Przypomnienie

1. Czym jest FTP?

File Transfer Protocol – protokół, pozwalający na zdalne przesyłanie plików na serwer. Działa na portach **20** (przesyłanie plików, serwer) i **21** (polecenia, klient)

2. Do czego wykorzystuje się HTML?

Język opisowy, służący za szkielet strony internetowej, używa się by określić położenie elementów na stronie. (*HTML – HyperText Markup Language*)

3. Co wyróżnia metodę **GET** od metody **POST** podczas wysyłania danych formularza?

Metoda GET wysyła dane w sposób jawny (w linku), POST – niejawnie, jako obiekt *Form Data*

www.mojastrona.pl?imie=Jan&nazwisko=Kowalski (GET)

**Czy sam HTML wystarcza
do tworzenia stron
internetowych?**

WYZWANIE NR 1

1. Wejdź na stronę <https://web.archive.org/>
2. W polu *Enter a URL or words related to a site's home page* wpisz adres jakiejś strony – np.: [onet.pl](https://web.archive.org/web/20040101000000/http://onet.pl) , [interia.pl](https://web.archive.org/web/20040101000000/http://interia.pl) , [wp.pl](https://web.archive.org/web/20040101000000/http://wp.pl) , [youtube.com](https://web.archive.org/web/20040101000000/http://youtube.com)
3. Wybierz zapis (snapshot) z lat 2004–2010 z dowolnie wybranego dnia.
4. Następnie, wybierz jeden z ostatnich zapisów (snapshotów) najbliższej dzisiejszej daty.

**Jakie różnice między obiema wersjami strony dostrzegasz?
Co wpływa na wygląd tych stron?**



HTML



HTML + CSS



**HTML + CSS
+ JAVASCRIPT**



CSS

Cascading Style Sheets

Kaskadowe arkusze stylów; język wykorzystywany do tworzenia wyglądu stron internetowych w oparciu o HTML'a; opiera się na parametryzowaniu poszczególnych elementów przez nadawanie im określonych wartości dla danych własności.



Struktura CSS

SELEKTOR

body

```
{  
  font-family: 'Segoe UI';  
  background-color: #f9f9f9;  
  color: #333;  
  margin: 0;  
  padding: 2em;  
  max-width: 800px;  
  margin-left: auto;  
  margin-right: auto;  
}
```

WŁAŚCIWOŚĆ

WARTOŚĆ

Jak zamieścić CSS'a na stronę?

```
<p style="color: #0c8d3f">Lorem  
ipsum dolor sit amet</p>
```

INLINE

```
<style>  
  h1  
  {  
    margin: 2em auto;  
  }  
</style>
```

WEWNĄTRZ PLIKU
HTML

```
.comment {  
  margin: 0.5em 0;  
  padding: 0.5em;  
  background: #f0f0f0;  
  border-left: 4px solid #005b96;  
  border-radius: 4px;  
}
```

ZEWNĘTRZNY PLIK .CSS

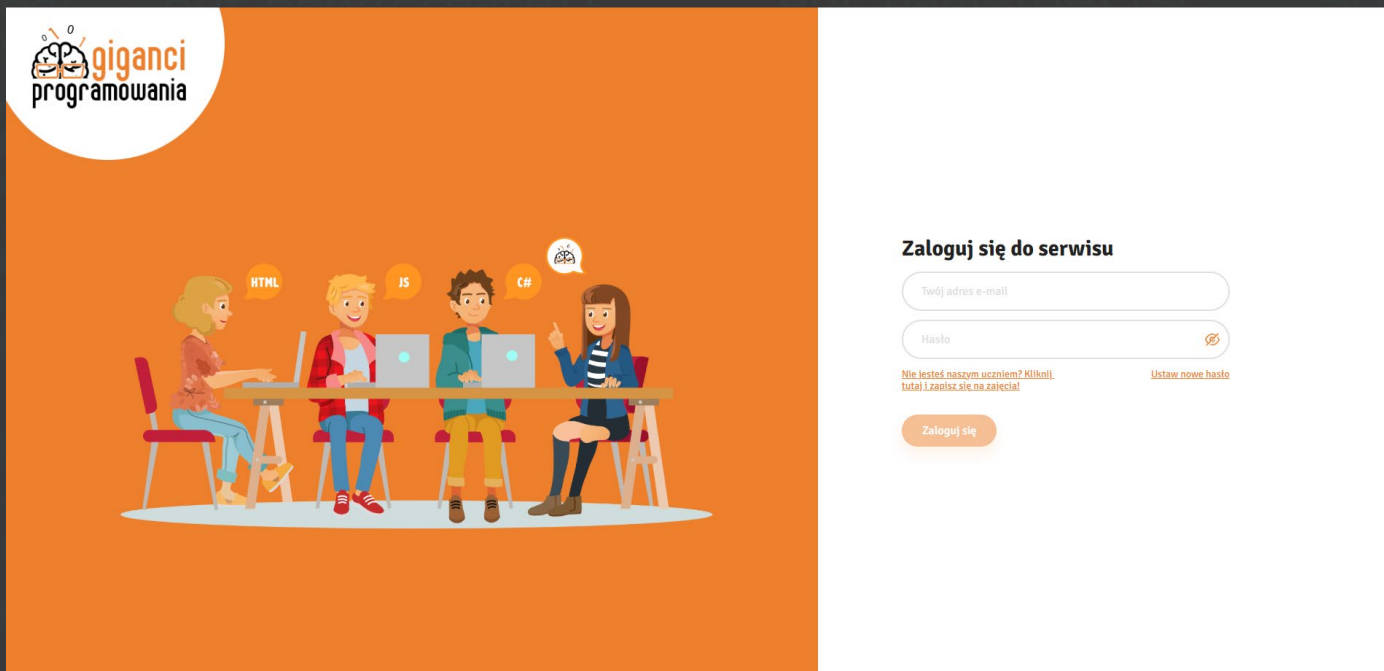
W tym przypadku żeby
style zadziałały, załączamy
je w **sekcji head** pliku HTML

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
```

WYZWANIE NR 2

Zaprojektuj stronę logowania do panelu ucznia Gigantów Programowania.

W razie trudności, skorzystaj z researchu na stronie: <https://www.w3schools.com/css/default.asp>



SZABLON PROJEKTU: https://drive.google.com/file/d/11DG60-DALer_1OPjnHfhrnnRBKedir_0/view?usp=drive_link

Dobrze by było dodać jakiś
mechanizm, który pokaże
alert o zalogowaniu się...

UŻYJMY DO TEGO JAVASCRIPT!

JAVASCRIPT (JS)



Skryptowy, wieloparadygmatowy (kod możemy zapisać w różny sposób, np. proceduralny / funkcyjny / obiektowy) **język programowania**, wykorzystywany do wywoływania mechanizmów (eventów, reakcje na zdarzenia, walidacja, efekty wizualne etc.) na stronie internetowej – w całości jest debugowany i interpretowany przez silnik przeglądarki bądź kompilowany przez silnik JIT

Przykładowa składania JS

```
let x = 5
let y = 3

function losuj(min, max)
{
    return Math.floor(Math.random() * (max - min) + min)
}

console.log(losuj(1,10))
console.log(x+y)
console.log(Math.pow(x,y))
```

Jak zamieścić skrypty JS na stronie?

INLINE

```
<button onclick="alert('click, click')">
Kliknij mnie!
</button>
```

ZEWNĘTRZNY PLIK .JS

```
function losuj(min, max)
{
    return Math.floor(Math.random() *
(max - min) + min)
}
```

WEWNĄTRZ HTML'A

```
<script>
    const form = document.getElementById("commentForm")
    const input = document.getElementById("commentInput")
    const comments = document.getElementById("comments")
</script>
```

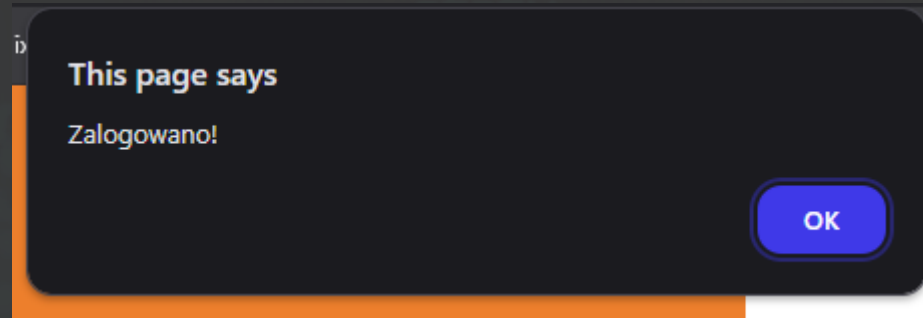
W tym przypadku żeby style zadziałały,
załączamy je w pliku HTML
**(w sekcji head – jeśli skrypt ma być wczytany
jeszcze przed załadowaniem wszystkich
elementów;
w sekcji body – jeśli dopiero po załadowaniu)**

```
<script src="skrypt.js"></script>
```


WYZWANIE NR 3

**Dodaj mechanizm, który po kliknięciu przycisku „Zaloguj się” wyświetli alert
*Zalogowano!***

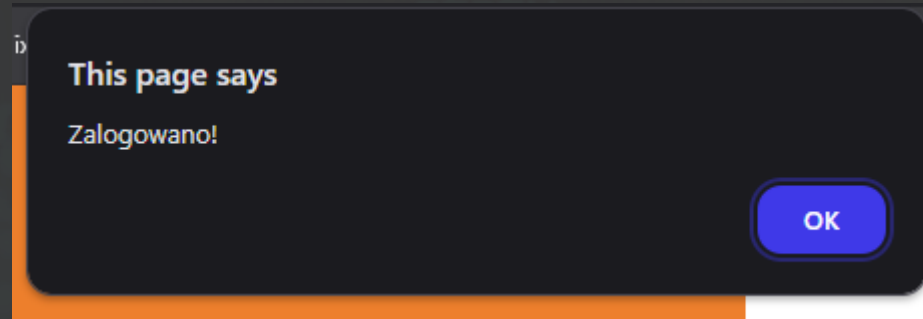
W razie trudności, skorzystaj z researchu na stronie: <https://www.w3schools.com/js/default.asp>



WYZWANIE NR 3

Dodaj mechanizm, który po kliknięciu przycisku „Zaloguj się” wyświetli alert *Zalogowano!*

W razie trudności, skorzystaj z researchu na stronie: <https://www.w3schools.com/js/default.asp>



ROZWIĄZANIE:

```
<input id="login-button" type="submit" onClick="alert('Zalogowano!');" value="Zaloguj się">
```

Zadania

1. Napisz program, który będzie wyświetlać po naciśnięciu odpowiedniego przycisku **liczbę lub tekst** **ROZWIĄZANIE**

2. Napisz program, który sprawdzi, czy masz **wystarczająco dużo lat by kupić grę**

ROZWIĄZANIE

ZADANIE DOMOWE

DO WYKONANIA PRZED NASTĘPNYMI ZAJĘCIAMI!!

Proszę o zainstalowanie programu WAMP (imituje on serwer lokalnie).

Link do pliku instalacyjnego i instrukcji:

<https://drive.google.com/drive/folders/1ZKZGswUFkNRfs1hYa72oe-McrCN7tNNm?usp=sh>

Polecam!



ŹRÓDŁO:

<https://www.youtube.com/watch?v=DHjqpvDnNGE>

Polecam!



ŹRÓDŁO:

<https://www.youtube.com/watch?v=OEV8gMkCHXQ>

Polecam!



1,000 SUBSCRIBERS

```
style.css
style.css
style.css

align-items: center;
width: 100%;
background: #000000;

container {
  display: flex;
  transform-style: preserve-3d;
  gap: 10px;
  transform: rotate(30deg) rotateX(10deg);
}

container > text {
  position: relative;
  pointer-events: none;
  width: 100%;
  height: 100%;
  transform-style: preserve-3d;
  transition: 1s ease-in-out;
  transition-delay: calc(0.15s * var(--i));
}

container:hover > text {
  transform: rotateX(-90deg);
}

container:hover > text:last-child {
```

ŹRÓDŁO:

<https://youtube.com/shorts/r9onIrm8HHI?si=ZlbHxGi3uKArVMv6>

Podsumowanie

1. Dlaczego warto implementować CSS do strony?
2. Jakie możliwości wprowadza JavaScript na stronach?
3. Na jakie sposoby możemy zamieścić kod CSS oraz JS na stronie?



Rozwiązanie – zadanie 1

```
<script>

  let text = "Marcin ma pomarańcze"
  let number = 12345678987654321

  document.getElementById("przycisk").onclick = () => {
    /*
      FUNKCJA LAMBDA, TAK JAK W C++ MAMY: [ domknięcie ] ( parametry ) ->
      typ_zwracany { ciało }
    */

    document.getElementById("tekst").innerHTML = text
  }

  document.getElementById("przyciskLiczba").onclick = function() {
    /*
      FUNKCJA ANONIMOWA
    */
    document.getElementById("tekst").textContent = number
  }

</script>
```

```
<body>
<p id="tekst"></p>
  <button id="przycisk">Ustaw tekst</button>
  <button id="przyciskLiczba">Ustaw liczbę</button>
</body>
```

Kod: <https://pastebin.com/EgBFaCfX>

Rozwiązanie – zadanie 2

```
<script>
  check = () => {
    var wiek =
parseInt(document.getElementById("age").value)
    var odp = document.getElementById("odp");

    if(!Number.isInteger(wiek))
    {
      odp.innerHTML = "<b>BŁĄD: Wartość pola
`wiek` musi być liczbą całkowitą!</b>"
      return;
    }

    if(parseInt(wiek) < 14) odp.innerHTML =
"<b>Niestety, jesteś za młody/a!</b>"
    else odp.innerHTML = "<b>Pewnie, możesz
kupić!</b>"
  }
</script>
```

```
<body>
  <h1>Czy mogę kupić grę?</h1>
  <label for="age">Podaj wiek:</label>
  <input type="text" name="age" id="age"><br/>
  <button id="check"
onClick="check();">Sprawdź</button><br/>
  <br/><br/>
  <fieldset style="border: 1px solid #000;
border-radius: 10px; width: 50em">
    <legend>WYNIK:</legend>
    <p id="odp"></p>
  </fieldset>
</body>
```

Kod: <https://pastebin.com/MRdiTb0U>