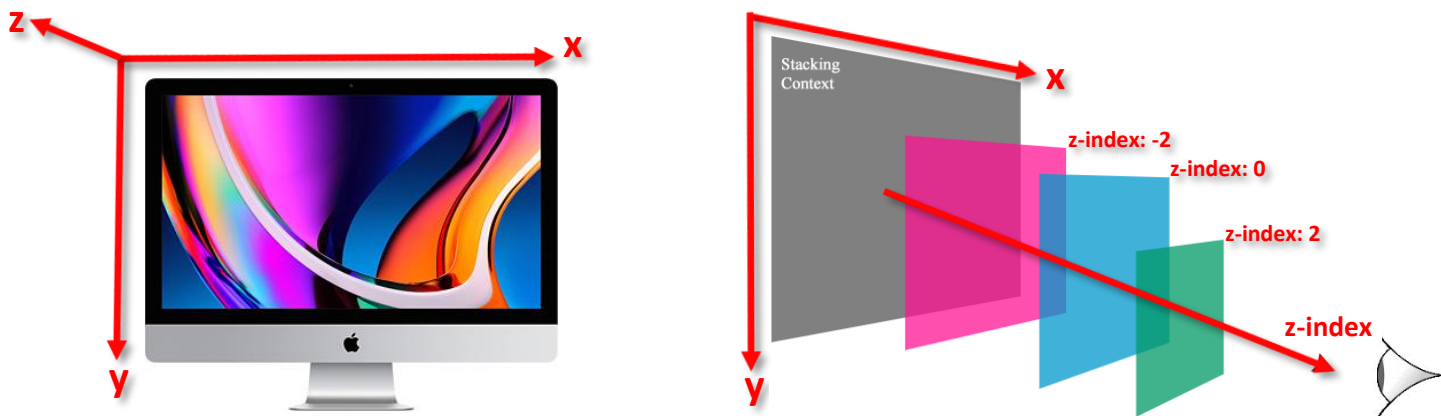


## G1. Współrzędne ekranowe, pozycjonowanie, warstwy, przezroczystość

Przedstawiony poniżej układ współrzędnych ekranowych pochodzi od pierwszych terminali tekstowych, w których kolejne wprowadzane znaki pojawiały się na prawo od poprzednich, a po przejściu do końca wiersza - wyświetlały się od początku następnego wiersza.

Oś z odzwierciedla sytuację, w której na ekranie pojawiają się kolejno nakładane warstwy. Jeśli elementy te nie są pozycjonowane (są statyczne) – renderowane są zgodnie z kolejnością, w której występują w kodzie. Elementy umieszczone w kodzie później, umieszczane są bliżej obserwatora, przykrywając wcześniej renderowane warstwy, które ulegają częściowemu lub całkowitemu przesłonięciu.



W momencie wprowadzenia pozycjonowania – przeglądarka najpierw renderuje elementy pozycjonowane z z-index ujemnym, następnie elementy bez pozycjonowania (statyczne), a następnie elementy pozycjonowane z z-index dodatnim. Może to rodzić niepożądane skutki. Dlatego, aby mieć warstwy pod kontrolą - należy definiować wszystkie elementy za pomocą z-index.

- z-index jednoznacznie określa kolejność elementów wzdłuż osi z,
- wartości z-index mogą być ujemne, wyświetlane są wówczas pod elementami statycznymi,
- elementy z niższym z-index są dalej od obserwatora i są przykrywane przez elementy z wyższym z-index, które są bliżej obserwatora,
- realizacja poprawnego wyświetlania treści jest realizowana poprzez rysowanie elementów na ekranie począwszy od elementów z najniższym z-index, do elementów z najwyższym z-index,
- stacking context - kontekst stosu (stos) - porządek nakładania elementów,
- może istnieć kilka odrębnych kontekstów stosu w ramach jednego dokumentu, ponieważ każdy pozycjonowany element z z-index różnym niż auto tworzy nowy kontekst niezależny od innych,



Przeczytaj zawartość opisu na podanych poniżej stronach

<https://developer.mozilla.org/pl/docs/Web/CSS/z-index>

<https://developer.mozilla.org/pl/docs/Web/CSS/opacity>

[https://www.w3schools.com/cssref/pr\\_pos\\_z-index.asp](https://www.w3schools.com/cssref/pr_pos_z-index.asp)

[https://tympanus.net/codrops/css\\_reference/z-index/](https://tympanus.net/codrops/css_reference/z-index/)

### Realizacja zadań

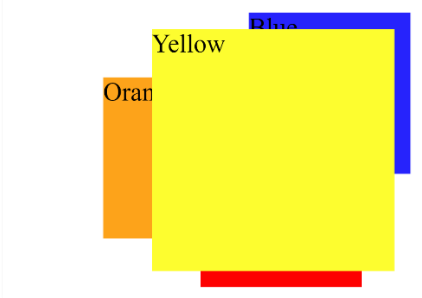
- Wszystkie czynności realizuj z wykorzystaniem własnego hostingu.
- Jeśli zrezygnowałeś z wcześniej zgłoszonego prowadzącemu zajęcia dostawcy usług hostingowych, pamiętaj, aby przekazać aktualną informację o swoim hostingu.
- Definiuj w każdym webowym dokumencie stronę kodową UTF-8, skonfiguruj też odpowiednio swoje narzędzia i bazę danych.
- Głównemu dokumentowi tworzonemu na swoim hostingu nadawaj tytuł taki, jak Twoje nazwisko, to bardzo ułatwia Twojemu belfrowi współbieżne sprawdzanie prac wielu studentów. Z góry dziękuję za stosowanie się do tej prośby 😊.

```
<head>
  <title>Twoje nazwisko</title>
</head>
```

- Pod adresem URL zgłoszonym prowadzącemu zajęcia stwórz prostą stronę z linkami do kolejnych realizowanych zadań.
- Umieszczaj kod kolejnych zadań w podkatalogach swojego hostingu /z1 – dla zadania nr 1, /z2 – dla zadania nr 2 itd.
- W podkatalogu każdego zadania umieść plik index.php, w którym powinny być linki do skryptów realizujących kolejne podpunkty zadania.

## 1. Przełączanie z-index

☒ Yellow ☐ Orange ☐ Red ☐ Blue



**1.1.** W podkatalogu /z1 Twojego hostingu utwórz plik index1.php i wklej do niego poniższy kod. Przetestuj zadanie.

**1.2.** Rozbuduj zadanie dodając kolejny prostokąt o kolorze zielonym. Sprawdź, czy przełączanie działa prawidłowo.

**1.3.** W podkatalogu /z1 utwórz plik index.php i utwórz link do pliku index1.php, nazwij go: **1.Przełączanie z-index**.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html lang="pl">
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
  <meta http-equiv="Content-Script-Type" content="text/javascript">
  <title>NAZWISKO_STUDENTA</title>
  <script type="text/javascript">
    function ontop(id)
    {
      document.getElementById('layer1').style.zIndex = 0;
      document.getElementById('layer2').style.zIndex = 0;
      document.getElementById('layer3').style.zIndex = 0;
      document.getElementById('layer4').style.zIndex = 0;
      document.getElementById(id).style.zIndex = 1;
    }
  </script>
</head>

<body>
  <div id="layer1" style="position:absolute;width:150px;height:150px;
    background-color:yellow;left:100px;top:60px;visibility:visible;">
    Yellow
  </div>

  <div id="layer2" style="position:absolute;width:100px;height:100px;
    background-color:orange;left:70px;top:90px;visibility:visible;">
    Orange
  </div>

  <div id="layer3" style="position:absolute;width:100px;height:100px;
    background-color:red;left:130px;top:120px;visibility:visible;">
    Red
  </div>

  <div id="layer4" style="position:absolute;width:100px;height:100px;
    background-color:blue;left:160px;top:50px;visibility:visible;">
    Blue
  </div>

  <div>
    <input type="radio" name="rd1" onclick="ontop('layer1');">Yellow
    <input type="radio" name="rd1" onclick="ontop('layer2');">Orange
    <input type="radio" name="rd1" onclick="ontop('layer3');">Red
    <input type="radio" name="rd1" onclick="ontop('layer4');">Blue
  </div>

</body>
</html>
```

## 2. Przełączanie widoczności elementów

☐ yellow ☒ brown ☐ red



- 2.1. W podkatalogu /z1 Twojego hostingu utwórz plik index2.php i wklej do niego poniższy kod. Przetestuj go.
- 2.2. Rozbuduj zadanie dodając kolejny prostokąt o kolorze zielonym. Sprawdź, czy przełączanie działa prawidłowo.
- 2.3. W pliku /z1/index.php utwórz link do pliku index2.php, nazwij go: **2. Przełączanie widoczności elementów**

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html lang="pl">
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
  <meta http-equiv="Content-Script-Type" content="text/javascript">
  <title>NAZWISKO_STUDENTA</title>
  <script type="text/javascript">
    function myShowLayer(id)
    {
      document.getElementById('layer1').style.visibility = "hidden";
      document.getElementById('layer2').style.visibility = "hidden";
      document.getElementById('layer3').style.visibility = "hidden";
      document.getElementById(id).style.visibility = "visible";
    }
  </script>
</head>

<body>
  <div id="layer1" style="position:absolute;width:100px;height:100px;
    background-color:yellow;left:50px;top:150px;visibility:visible;">
  </div>

  <div id="layer2" style="position:absolute;width:100px;height:100px;
    background-color:brown;left:150px;top:150px;visibility:hidden;">
  </div>

  <div id="layer3" style="position:absolute;width:100px;height:100px;
    background-color:red;left:250px;top:150px;visibility:hidden;">
  </div>

  <div>
    <input type="radio" name="rd1" onclick="myShowLayer('layer1');" checked>yellow
    <input type="radio" name="rd1" onclick="myShowLayer('layer2');">brown
    <input type="radio" name="rd1" onclick="myShowLayer('layer3');">red
  </div>
</body>
</html>
```

### 3. Przełączanie widoczności elementów SVG w JS

☐ Circle ☐ Rectangle ☐ Rounded ☒ Oval



3.1. W podkatalogu /z1 utwórz plik index3.php i wklej do niego poniższy kod. Stwórz do niego link w index.php.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html lang="pl">
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
  <meta http-equiv="Content-Script-Type" content="text/javascript">
  <title>NAZWISKO_STUDENTA</title>
  <script type="text/javascript">
    function myShowLayer(id)
    {
      document.getElementById('layer4').style.visibility = "hidden";
      document.getElementById('layer5').style.visibility = "hidden";
      document.getElementById('layer6').style.visibility = "hidden";
      document.getElementById('layer7').style.visibility = "hidden";
      document.getElementById(id).style.visibility = "visible";
    }
  </script>
</head>
<body>

  <div id="layer4" style="position:absolute;left:0px;top:150px;visibility:visible;">
    <svg width="100" height="200">
      <circle cx="30" cy="30" r="20" stroke="red" stroke-width="4" fill="yellow" />
      <text fill="black" font-size="14" font-family="Verdana" x="15" y="34">L4</text>
    </svg>
  </div>

  <div id="layer5" style="position:absolute;left:100px;top:150px;visibility:hidden;">
    <svg width="50" height="40">
      <rect width="50" height="40" style="fill:yellow;stroke-width:4;stroke:red" />
      <text fill="black" font-size="15" font-family="Verdana" x="10" y="20">L5</text>
    </svg>
  </div>

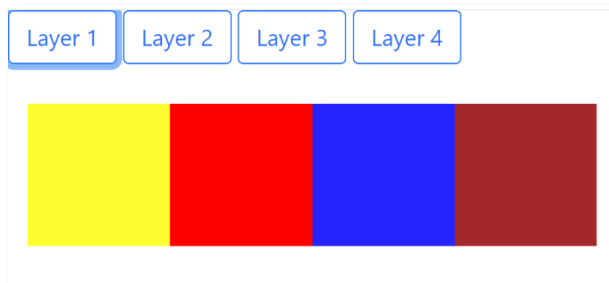
  <div id="layer6" style="position:absolute;left:0px;top:150px;visibility:hidden;">
    <svg width="100" height="100">
      <rect x="5" y="5" rx="20" ry="20" width="50" height="50" style="fill:yellow;stroke:black;stroke-width:2;">
      <animate attributeType="CSS" attributeName="opacity" from="1" to="0" dur="5s" repeatCount="indefinite" />
      </rect>
      <text fill="black" font-size="14" font-family="Verdana" x="15" y="25">L6</text>
    </svg>
  </div>

  <div id="layer7" style="position:absolute;left:200px;top:150px;visibility:hidden;">
    <svg height="100" width="150">
      <defs>
        <linearGradient id="grad1" x1="0%" y1="0%" x2="100%" y2="0%">
          <stop offset="0%" style="stop-color:rgb(255,255,0);stop-opacity:1" />
          <stop offset="100%" style="stop-color:rgb(255,0,0);stop-opacity:1" />
        </linearGradient>
      </defs>
      <ellipse cx="100" cy="70" rx="45" ry="25" fill="url(#grad1)" />
      <text fill="black" font-size="22" font-family="Verdana" font-weight="bold" x="70" y="77">L7</text>
    </svg>
  </div>

  <div>
    <input type="radio" name="rd1" onclick="myShowLayer('layer4');" checked>Circle
    <input type="radio" name="rd1" onclick="myShowLayer('layer5');">Rectangle
    <input type="radio" name="rd1" onclick="myShowLayer('layer6');">Rounded
    <input type="radio" name="rd1" onclick="myShowLayer('layer7');">Oval
  </div>

</body>
</html>
```

## 4. Przełączanie widoczności elementów w Bootstrap



**4.1.** W podkatalogu /z1 utwórz plik index4.php i wklej do niego poniższy kod. Stwórz do niego link w index.php.

**4.2.** Rozbuduj zadanie dodając kolejny prostokąt o kolorze zielonym. Sprawdź, czy przełączanie działa prawidłowo.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html lang="pl">
<head>
  <meta http-equiv="Content-type" content="text/html; charset=utf-8">
  <title>NAZWISKO_STUDENTA</title>
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
  <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.1/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" integrity="sha384-
+0n0xVW2eSR5OomGNYDnhzAbDsOXxcvSN1TPprVMTNDbiYZCxYbOOI7+AMvyTG2x" crossorigin="anonymous">
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="https://cdn.datatables.net/1.10.24/css/dataTables.bootstrap5.min.css">
  <style type="text/css" class="init"></style>
  <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.1/dist/js/bootstrap.bundle.min.js" integrity="sha384-
gtEjrD/SeCtmISkJKNUaaKMoLD0//EIJ19smozuHV6z3Iehds+3Ulb9Bn9Plx0x4" crossorigin="anonymous"></script>
  <script type="text/javascript" language="javascript" src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.js"></script>
  <script type="text/javascript" language="javascript"
src="https://cdn.datatables.net/1.10.24/js/jquery.dataTables.min.js"></script>
  <script type="text/javascript" language="javascript"
src="https://cdn.datatables.net/1.10.24/js/dataTables.bootstrap5.min.js"></script>

  <script type="text/javascript">
function ToggleLayer1()
{ var x = document.getElementById('layer1');if (x.style.visibility === 'hidden') { x.style.visibility = 'visible'; } else { x.style.visibility = 'hidden'; }}
function ToggleLayer2()
{ var x = document.getElementById('layer2');if (x.style.visibility === 'hidden') { x.style.visibility = 'visible'; } else { x.style.visibility = 'hidden'; }}
function ToggleLayer3()
{ var x = document.getElementById('layer3');if (x.style.visibility === 'hidden') { x.style.visibility = 'visible'; } else { x.style.visibility = 'hidden'; }}
function ToggleLayer4()
{ var x = document.getElementById('layer4');if (x.style.visibility === 'hidden') { x.style.visibility = 'visible'; } else { x.style.visibility = 'hidden'; }}
</script>
</head>

<body>
  <div id="layer1" style="position:absolute;width:100px;height:100px;background-color:yellow;left:50px;top:250px;visibility:visible;">
  </div>
  <div id="layer2" style="position:absolute;width:100px;height:100px;background-color:red;left:150px;top:250px;visibility:visible;">
  </div>
  <div id="layer3" style="position:absolute;width:100px;height:100px;background-color:blue;left:250px;top:250px;visibility:visible;">
  </div>
  <div id="layer4" style="position:absolute;width:100px;height:100px;background-color:brown;left:350px;top:250px;visibility:visible;">
  </div>

  <div>
    <input type="checkbox" class="btn-check" id="btn-check-outlined1" autocomplete="off" onclick="ToggleLayer1();">
    <label class="btn btn-outline-primary" for="btn-check-outlined1">Layer 1</label>
    <input type="checkbox" class="btn-check" id="btn-check-outlined2" autocomplete="off" onclick="ToggleLayer2();">
    <label class="btn btn-outline-primary" for="btn-check-outlined2">Layer 2</label>
    <input type="checkbox" class="btn-check" id="btn-check-outlined3" autocomplete="off" onclick="ToggleLayer3();">
    <label class="btn btn-outline-primary" for="btn-check-outlined3">Layer 3</label>
    <input type="checkbox" class="btn-check" id="btn-check-outlined4" autocomplete="off" onclick="ToggleLayer4();">
    <label class="btn btn-outline-primary" for="btn-check-outlined4">Layer 4</label>
  </div>
</body>
</html>
```

5. Za pomocą phpMyAdmina stwórz bazę danych. W tej bazie stwórz tabelę o nazwie **domeny**. W tabeli tej umieść dwie kolumny
  - a. id – typu int (autonumerowanie), klucz główny tabeli,
  - b. adres – typu tekstowego.
6. Wstaw do tej tabeli 5 nazw hostów np.

+ Opcje

	id	adres
<input type="checkbox"/> Edytuj <input type="checkbox"/> Kopiuj <input type="checkbox"/> Usuń	1	wp.pl
<input type="checkbox"/> Edytuj <input type="checkbox"/> Kopiuj <input type="checkbox"/> Usuń	2	utp.edu.pl
<input type="checkbox"/> Edytuj <input type="checkbox"/> Kopiuj <input type="checkbox"/> Usuń	3	interia.pl
<input type="checkbox"/> Edytuj <input type="checkbox"/> Kopiuj <input type="checkbox"/> Usuń	4	youtube.com
<input type="checkbox"/> Edytuj <input type="checkbox"/> Kopiuj <input type="checkbox"/> Usuń	5	fb.com



7. Napisz skrypt w PHP generujący na Twojej stronie tabelę ze znaczników HTML, zawierającą nazwy wprowadzonych hostów

```
<body>
<?php
    $dbhost="Twój_host"; $dbuser="Twoje_konto"; $dbpassword="Twoje_hasło"; $dbname="Twoja_BD";
    $polaczenie = mysqli_connect($dbhost, $dbuser, $dbpassword, $dbname);
    if (!$polaczenie) {
        echo "Błąd połączenia z MySQL." . PHP_EOL;
        echo "Errno: " . mysqli_connect_errno() . PHP_EOL;
        echo "Error: " . mysqli_connect_error() . PHP_EOL;
        exit;
    }
    $rezultat = mysqli_query($polaczenie, "SELECT * FROM domeny") or die ("Błąd zapytania do bazy: $dbname");
    print "<TABLE CELLPADDING=5 BORDER=1>";
    print "<TR><TD>idt</TD><TD>Nazwa</TD></TR>\n";
    while ($wiersz = mysqli_fetch_array ($rezultat)) {
        $idt = $wiersz[0];
        $nazwa = $wiersz[1];
        print "<TR><TD>$idt</TD><TD>$nazwa</TD></TR>\n";
    }
    print "</TABLE>";
    mysqli_close($polaczenie);
?>
```

8. Rezultat wykonania tego skryptu powinien wyglądać tak, jak poniżej, obok pokazano wygląd tabeli w następnym kroku.

idt	Nazwa
1	wp.pl
2	uto.edu.pl
3	interia.pl
4	voutube.com
5	fb.com

9. Zmodyfikuj skrypt do punktu 1 tego zadania (**1. Przełączanie z-index**) w taki sposób, aby nazwy hostów ze stworzonej powyżej tabeli bazy danych wyświetlały się w kolorowych prostokątach.
10. Wykonaj kolejną modyfikację jednego ze zrealizowanych podpunktów zadania, wg instrukcji prowadzącego zajęcia.
11. Zgłoś zakończenie realizacji zadania.
12. Jeśli zadanie zrealizowałeś na zajęciach – prześlij kody stworzonych skryptów oraz plik tworzący bazę danych.
13. Jeśli nie zdołałeś zrealizować zadania na zajęciach, dodatkowo musisz przesłać jeszcze sprawozdanie do zadania.
14. Pamiętaj, aby za każdym razem przysyłać mail z jednym spakowanym plikiem, zawierającym wszystkie pliki tworzące raport ze zrealizowanego zadania. Tytuł maila: TM stac/nstac Grupa\_nr Zadanie\_nr Nazwisko, np. TM Stac g2 z3 Kowalski

 <b>POLITECHNIKA BYDGOSKA</b> <small>im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich</small>				Politechnika Bydgoska im. J.J. Śniadeckich w Bydgoszczy Wydział Telekomunikacji, Informatyki i Elektrotechniki					
<b>Przedmiot:</b>		Technologie multimedialne				Studia <b>stacjonarne / niestacjonarne</b> Semestr ..., 2021			
<b>Temat:</b>		<b>Tytuł laborki</b>							
<b>Numer lab.:</b>		<b>Nr</b>		<b>Data wykonania:</b>		<b>RRRR.MM.DD</b>			
<b>Prowadzący:</b>		dr inż. Piotr Grad		<b>Data oddania:</b>		<b>RRRR.MM.DD</b>			
<b>Autor:</b>		<b>Imię i Nazwisko</b>		<b>Indeks:</b>		<b>XXXXXX</b>			