 МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ I НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ   
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

ФАКУЛЬТЕТ БІОМЕДИЧНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ

КАФЕДРА БІОМЕДИЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ

**Комп’ютерний практикум №4**

з дисципліни «Веб-технології та веб-дизайн»

Варіант №9

**Виконав:**

студент гр. БС-82

Кононов А. В.

**Перевірив:**

ас. каф. БМК

Давидько О.Б.

Зараховано від \_\_\_.\_\_\_.\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис викладача)

Київ-2020

**Завдання на практикум:**

Створити новий HTML документ, зі списком що буде вести на окрему сторінку для кожного з пунктів завдання // це буде ваш index.html

2d перетворення // виконати в окремому HTML документі

створити елемент зі списку A = [ ‘5-point star’, square, ‘rectangle’, ‘ellipse’, ‘triangle up’, ‘triangle down’, ‘parallelogram’’] відповідно до варіанту за наступною умовою: shape = {variant} mod len(A)

над створеною фігурою виконати 2д перетворення зі списку B = [‘scale’, ‘rotate’, ‘translate’, ‘skew’] відповідно до варіанту за наступною умовою: transform = {group + variant} mod len(B)

задати часову функцію для анімації за списку С = [‘linear’, ‘erase’, ‘erase-in’, ‘erase-out’, ‘erase-in-out’, ‘cubic-bezier’] відповідно до варіанту за наступною умовою: timing-function = {group - variant} mod len(С)

тривалість анімації 3 секунди

3d перетворення

створити прямокутник з розміром 200х200 на виконати над ним перетворення зі списку D = [‘rotateX(45deg)’, ‘rotateY(45deg)’, ‘rotateZ(45deg)’, ‘translate({group}px)’] відповідно до варіанту за наступною умовою: action = {variant} mod len(D)

тривалість анімації 2 секунди

Переходи та трансформації

Створити круг діаметром 250px та виконати для нього наступну анімацію переходу:

тривалість переходу = {(variant mod 10) / 4}

в переході мають участвувати всі поля об’єкта

тип перетворення transform

часова функція перетворення відповідно до варіанту з списку E = [‘linear’, ‘erase’, ‘erase-in’, ‘erase-out’, ‘erase-in-out’, ‘cubic-bezier’] за умовою {variant} mod len(E)

Анімація з ключовими кадрами (keyframes)

Зробити keyframe анімацію зміни кольору фона прямокутника розміром 200x200px з проміжними ключовими точками (0, {variant}, 50, {100 - variant}, 100) кольори залишаються на ваш розсуд

тривалість анімації {(group + variant mod 10) / 4}

Комбінування анімацій

На сторінці завдання 6 зробити фігуру з завдання 2, виконати для неї одночасно анімації переміщення зміни кольорів та розміру, вихідні розміри фігури, часові функції та координати переміщення на ваш розсуд

тривалість анімації {(group + variant mod 10) / 5}

Flexbox та CSS-Grid

На окремій сторінці зробити верстку згідно варіанту. Перший шаблон зверстати засобами css flexbox, другий зверстати за допомогою css grid. Кожен прямокутник зафарбувати у окремий колір. Пропорції прямокутників мають зберігатися при зміні розміру екрана.

**Лістинг:**

<!DOCTYPE *html*>

<html *lang*="en">

<head>

    <meta *charset*="UTF-8">

    <meta *name*="viewport" *content*="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Laboratorna 4</title>

    <link *rel*="stylesheet" *href*="css/styles.css">

</head>

<body>

    <ul *id*="table">

        <li><a *href*="html/task1.html">Завдання 1</a></li>

        <li><a *href*="html/task2.html">Завдання 2</a></li>

        <li><a *href*="html/task3.html">Завдання 3</a></li>

        <li><a *href*="html/task4.html">Завдання 4</a></li>

        <li><a *href*="html/task5.html">Завдання 5</a></li>

        <li><a *href*="html/task6.html">Завдання 6</a></li>

        <li><a *href*="html/task7.html">Завдання 7</a></li>

    </ul>

</body>

</html>

body {

    background-color: rgb(54, 179, 179);

}

*#table* {

    margin-top: 150px;

    text-align: center;

    display: block;

}

*#table* li {

    list-style: none;

    padding-bottom: 10px;

}

*#table* li a {

    text-decoration: none;

    color: rgb(104, 80, 80);

    font-size: 30px;

}

**1**

<!DOCTYPE *html*>

<html *lang*="en">

<head>

    <meta *charset*="UTF-8">

    <meta *name*="viewport" *content*="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Task 1</title>

    <link *rel*="stylesheet" *href*="../css/task1.css">

</head>

<body>

    <a *href*="../index.html">Go back</a>

    <div *class*="square1"></div>

    <div *class*="square2"></div>

</body>

</html>

body {

    background-color: rgb(54, 179, 179);

}

a {

    color: rgb(134, 88, 88);

    text-decoration: none;

    text-transform: uppercase;

    border: 1px solid #796eb8;

    border-radius: 20px;

    background-color: #796eb8;

}

*.square1*,

*.square2* {

    transition-duration: 3s;

    transition-timing-function: linear;

}

*.square1* {

    background: #1a0d64;

    border-radius: 3px;

    height: 150px;

    margin: 100px;

    position: absolute;

    width: 150px;

}

*.square2* {

    background: #2b3f53;

    border-radius: 3px;

    height: 150px;

    margin: 100px;

    position: absolute;

    width: 150px;

}

*.square2:hover* {

    transform: translate(30px, 30px);

}

**2**

<!DOCTYPE *html*>

<html *lang*="en">

<head>

    <meta *charset*="UTF-8">

    <meta *name*="viewport" *content*="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Task 2</title>

    <link *rel*="stylesheet" *href*="../css/task2.css">

</head>

<body>

    <a *href*="../index.html">Go back</a>

    <div *class*="rectangle"></div>

</body>

</html>

body {

    background-color: rgb(54, 179, 179);

}

a {

    color: rgb(134, 88, 88);

    text-decoration: none;

    text-transform: uppercase;

    border: 1px solid #796eb8;

    border-radius: 20px;

    background-color: #796eb8;

}

*.rectangle* {

    height: 200px;

    width: 200px;

    margin: 200px;

    background-color: #555;

}

div {

    transition: transform 2s;

}

div*:hover* {

    transform: rotate(45deg);

}

**3**

<!DOCTYPE *html*>

<html *lang*="en">

<head>

    <meta *charset*="UTF-8">

    <meta *name*="viewport" *content*="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Task 3</title>

    <link *rel*="stylesheet" *href*="../css/task3.css">

</head>

<body>

    <a *href*="../index.html">Go back</a>

    <div *class*="circle"></div>

</body>

</html>

body {

    background-color: rgb(54, 179, 179);

}

a {

    color: rgb(134, 88, 88);

    text-decoration: none;

    text-transform: uppercase;

    border: 1px solid #796eb8;

    border-radius: 20px;

    background-color: #796eb8;

}

div {

    margin: 150px;

    width: 250px;

    height: 250px;

    background-color: rgb(134, 88, 88);

    border-radius: 50%;

}

div*:hover* {

    background-color: #000;

    transition-timing-function: erase-in;

    transform: translate(150px, 150px);

*/\* transform: scale(2);*

*transform: rotateX(45deg); \*/*

    transition: 2.25s;

}

**4**

<!DOCTYPE *html*>

<html *lang*="en">

<head>

    <meta *charset*="UTF-8">

    <meta *name*="viewport" *content*="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Task 4</title>

    <link *rel*="stylesheet" *href*="../css/task4.css">

</head>

<body>

    <a *href*="../index.html">Go back</a>

    <div *class*="

    rectangle"></div>

</body>

</html>

body {

  background-color: rgb(54, 179, 179);

}

a {

  color: rgb(134, 88, 88);

  text-decoration: none;

  text-transform: uppercase;

  border: 1px solid #796eb8;

  border-radius: 20px;

  background-color: #796eb8;

}

*@keyframes* color-me {

  0% {

    background: rgb(15, 160, 58);

  }

  9% {

    background: rgb(47, 153, 185);

  }

  50% {

    background: rgb(73, 73, 212);

  }

  91% {

    background: rgb(109, 35, 116);

  }

  100% {

    background: rgb(160, 30, 52);

  }

}

div {

  width: 200px;

  height: 200px;

  margin: 150px;

  background: rgb(136, 129, 129);

  animation: color-me 0.25s;

}

**5**

<!DOCTYPE *html*>

<html *lang*="en">

<head>

    <meta *charset*="UTF-8">

    <meta *name*="viewport" *content*="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Task 5</title>

    <link *rel*="stylesheet" *href*="../css/task5.css">

</head>

<body>

    <a *href*="../index.html">Go back</a>

    <div *class*="rectangle"></div>

</body>

</html>

body {

    background-color: rgb(54, 179, 179);

}

a {

    color: rgb(134, 88, 88);

    text-decoration: none;

    text-transform: uppercase;

    border: 1px solid #796eb8;

    border-radius: 20px;

    background-color: #796eb8;

}

*@keyframes* color-me {

    0% {

        background: rgb(15, 160, 58);

    }

    9% {

        background: rgb(47, 153, 185);

    }

    50% {

        background: rgb(73, 73, 212);

    }

    91% {

        background: rgb(109, 35, 116);

    }

    100% {

        background: rgb(160, 30, 52);

    }

}

*.rectangle* {

    height: 200px;

    width: 200px;

    margin: 200px;

    background-color: #555;

    animation: color-me 5s;

}

div {

    transition: transform 5s;

}

div*:hover* {

    transform: rotate(1080deg);

}

**6**

<!DOCTYPE *html*>

<html *lang*="en">

<head>

    <meta *charset*="UTF-8">

    <meta *name*="viewport" *content*="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Task 6</title>

    <link *rel*="stylesheet" *href*="../css/task6.css">

</head>

<body>

    <a *href*="../index.html">Go back</a>

    <h2>CSS-Flex</h2>

    <div *class*="flex-box">

        <div *class*="flex1\_1"></div>

        <div *class*="flex2\_1"></div>

        <div *class*="flex3\_1"></div>

        <div *class*="flex1\_2"></div>

        <div *class*="flex2\_2"></div>

        <div *class*="flex3\_2"></div>

        <div *class*="flex4\_2"></div>

        <div *class*="flex1\_3"></div>

        <div *class*="flex2\_3"></div>

        <div *class*="flex3\_3"></div>

    </div>

</body>

</html>

\* {

    margin: 0;

    padding: 0;

}

body {

    background-color: rgb(54, 179, 179);

}

a {

    color: rgb(134, 88, 88);

    text-decoration: none;

    text-transform: uppercase;

    border: 1px solid #796eb8;

    border-radius: 20px;

    background-color: #796eb8;

}

h2 {

    color: brown;

    text-align: center;

}

*.flex-box* {

    display: flex;

    flex-wrap: wrap;

    height: 40vw;

    width: 100%;

}

*.flex1\_1* {

    width: 40%;

    height: 33%;

    background-color: rgb(235, 97, 88);

    background-size: cover;

}

*.flex2\_1* {

    width: 30%;

    height: 33%;

    background-color: rgb(107, 19, 13);

    background-size: cover;

}

*.flex3\_1* {

    width: 30%;

    height: 33%;

    background-color: rgb(66, 7, 94);

    background-size: cover;

}

*.flex1\_2* {

    width: 15%;

    height: 34%;

    background-color: rgb(79, 160, 120);

    background-size: cover

}

*.flex2\_2* {

    width: 25%;

    height: 34%;

    background-color: rgb(10, 85, 7);

    background-size: cover

}

*.flex3\_2* {

    width: 33%;

    height: 34%;

    background-color: rgb(57, 170, 76);

    background-size: cover

}

*.flex4\_2* {

    width: 27%;

    height: 34%;

    background-color: rgb(33, 134, 8);

    background-size: cover

}

*.flex1\_3* {

    width: 20%;

    height: 33%;

    background-color: rgb(53, 41, 41);

    background-size: cover;

}

*.flex2\_3* {

    width: 40%;

    height: 33%;

    background-color: rgb(100, 68, 66);

    background-size: cover;

}

*.flex3\_3* {

    width: 40%;

    height: 33%;

    background-color: rgb(82, 43, 40);

    background-size: cover;

}

**7**

<!DOCTYPE *html*>

<html *lang*="en">

<head>

    <meta *charset*="UTF-8">

    <meta *name*="viewport" *content*="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Task 7</title>

    <link *rel*="stylesheet" *href*="../css/task7.css">

</head>

<body>

    <a *href*="../index.html">Go back</a>

    <h2>CSS-Grid</h2>

    <div *class*="css-grid">

        <div *id*="first">

            <div *class*="col-5"></div>

            <div *class*="col-3"></div>

            <div *class*="col-4"></div>

        </div>

        <div *id*="second">

            <div *class*="col-9"></div>

            <div *class*="col-3"></div>

        </div>

        <div *id*="third">

            <div *class*="col-1"></div>

            <div *class*="col-5"></div>

            <div *class*="col-6"></div>

        </div>

    </div>

</body>

</html>

\* {

    margin: 0;

    padding: 0;

}

body {

    background-color: rgb(54, 179, 179);

}

a {

    color: rgb(134, 88, 88);

    text-decoration: none;

    text-transform: uppercase;

    border: 1px solid #796eb8;

    border-radius: 20px;

    background-color: #796eb8;

}

h2 {

    color: brown;

    text-align: center;

}

*.css-grid* {

    display: grid;

}

*#first*,

*#second*,

*#third* {

    display: inline-block;

    width: 100%;

}

*.col-1* {

    width: 8.33%;

    background-color: palegreen;

  }

*.col-2* {

    width: 16.66%;

    background-color: olive;

  }

*.col-3* {

    width: 25%;

    background-color: firebrick;

  }

*.col-4* {

    width: 33.33%;

    background-color: teal;

  }

*.col-5* {

    width: 41.66%;

    background-color: pink;

  }

*.col-6* {

    width: 50%;

    background-color: bisque;

  }

*.col-7* {

    width: 58.33%;

    background-color: aquamarine;

  }

*.col-8* {

    width: 66.66%;

    background-color: purple;

  }

*.col-9* {

    width: 75%;

    background-color: blue;

  }

*.col-10* {

    width: 83.33%;

    background-color: red;

  }

*.col-11* {

    width: 91.66%;

    background-color: green;

  }

*.col-12* {

    width: 100%;

    background-color: yellow;

  }

  [*class*\*="col-"] {

    float: left;

    height: 10vw;

  }