

Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
Факультет інформатики і обчислювальної техніки  
Кафедра автоматизації та управління в технічних системах

**Лабораторна робота №5**

з дисципліни «Основи WEB - технологій»

Тема: JavaScript. «Події. Регулярні вирази»  
Варіант 10

Виконав:

студент групи ІА- 91

Карпов Олександр

Владиславович

Дата здачі \_\_\_\_\_

Захищено з балом \_\_\_\_\_

Перевірив:

доц. кафедри АУТС

Голубєв Л.

### Завдання1.

Вибрати рядок у таблиці 1, номер якого збігається з Вашим варіантом. Для формування форми взяти рядки, які відповідають Вашому варіанту таблиці2.

З отриманої інформації сформувати форму. За допомогою регулярних виразів JS виконати перевірку валідності введеної інформації. Якщо все правильно – вивести введену інформацію в окремому вікні, якщо є помилки – виділити рядки, які містять помилку.

Таблиця1

№ вар.	Номера рядків в табл. 2				
10	1	3	4	8	9

Таблиця2

1	ПІБ	TTTTTT T.T.
2	Варіант	ЧЧ
3	Група	ТТ-ЧЧ
4	Телефон	(ЧЧЧ)-ЧЧЧ.ЧЧ.ЧЧ
5	ID-card	ТТ №ЧЧЧЧЧЧ
6	Факультет	TTTT
7	Дата народж.	ЧЧ.ЧЧ.ЧЧЧЧ
8	Адреса	м. ЧЧЧЧЧЧ
9	e-mail	TTTTTT@TTTTT.com
10	Telegram	@T_TTTTT

Де Т-текст, Ч-число

### Завдання2.

Створити таблицю розміром (6x6). Клітинки таблиці заповнюються послідовно номерами від 1 до 36 по рядках. При наведенні на клітинку, що відповідає номеру варіанта виконується зміна кольору на випадковий, при Click на ній - зміна кольору на обраний з палітри, а при dblClick:

Варіанти:

10. зміна кольору клітинок в вибраному рядку таблиці, починаючи з обраної, через одну.

Варіант 10

## Хід роботи index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <link rel="stylesheet" href="css/style.css">
  <title>Карпов О.В. ІА-91 Варіант 10</title>
</head>
<body>
  <main class="main">
    <form method="POST" class="form">
      <input type="text" name="label1" id="name" placeholder="ПІБ">
      <input type="text" name="label2" id="gruppa" placeholder="Група">
      <input type="text" name="label4" id="phone" placeholder="Телефон">
      <input type="text" name="label3" id="variant" placeholder="Адреса">
      <input type="text" name="label5" id="email" placeholder="email">
      <input type="button" value="Підтвердити" id="but"
onclick="validFunc()">
    </form>

    <section class="validInform">
      <div id='nameValid'> </div>
      <div id='gruppaValid'></div>
      <div id='variantValid'> </div>
      <div id='phoneValid'> </div>
      <div id='emailValid'></div>
    </section>
  </main>
  <input type="color" id="colorInput">
  <section class="table">
    <div class="row">
      <div class='row' id="row1">1</div>
      <div class='row' id="row2">2</div>
      <div class='row' id="row3">3</div>
      <div class='row' id="row4">4</div>
      <div class='row' id="row5">5</div>
      <div class='row' id="row6">6</div>
    </div>
    <div class="row">
      <div class='row' name='column' id="row7">7</div>
      <div class='row' id="row8">8</div>
      <div class='row' id="row9">9</div>
      <div class='row' name='main' id="row10">10</div>
      <div class='row' id="row11">11</div>
      <div class='row' id="row12">12</div>
    </div>
    <div class="row">
      <div id="row13">13</div>
    </div>
  </section>
</body>
</html>
```

```

        <div id="row14">14</div>
        <div>15</div>
        <div id="row16">16</div>
        <div>17</div>
        <div id="row18">18</div>
    </div>

    <div class="row">
        <div id="row19">19</div>
        <div id="row20">20</div>
        <div>21</div>
        <div id="row22">22</div>
        <div>23</div>
        <div id="row24">24</div>
    </div>

    <div class="row">
        <div id="row25">25</div>
        <div id="row26">26</div>
        <div>27</div>
        <div id="row28">28</div>
        <div>29</div>
        <div id="row30">30</div>
    </div>

    <div class="row">
        <div id="row31">31</div>
        <div id="row32">32</div>
        <div>33</div>
        <div id="row34">34</div>
        <div>35</div>
        <div id="row36">36</div>
    </div>
</section>

    <script src="js/main.js"></script>
</body>
</html>

```

## style.css

```

.main{
    display: flex;
    width: 100%;
}
.form{
    width: 50%;
    display: flex;
    flex-direction: column;
    height: 200px;
    justify-content: space-around;
}

```

```

}

input{
  width: 20%;
}

.validInform{
  width: 40%;
  border: solid black;
}

.table{
  margin-top: 20px;
  height: 300px;
  width: 100%;
  display: flex;
  flex-direction: column;
  flex-wrap: wrap;
}

.row{
  display: flex;
}

.row div{
  justify-content: center;
  display: flex;
  align-items: center;
  width: 20%;
  height: 40px;
  border: solid black;
}

```

js.js

```

//task1

function validPIB(pib_name) {
  let result = pib_name.match("^[a-яA-ЯИи]+ +[A-ЯI]+.[A-ЯI]+.$");
  return result;
}

function validVariant(variant) {
  let result = variant.match("^[m.]+ +[0-9]{6}$");
  return result;
}

function validGroup(group) {
  let result = group.match("^[A-ЯIO-9-]{5}$");
  return result;
}

function validPhoneNumber(phone_number) {
  let result = phone_number.match("^[0-9]-]{13,15}$");
}

```

```

    return result;
}
function validEmail(id_card) {
    let result = id_card.match("^[a-z0-9_-]+\\.)*[a-z0-9_-]+@gmail+(\\. [a-z0-9_-
]+)*\\.com$");
    return result;
}

function validFunc() {
    //валідність ПІБ
    const name = document.getElementById("name").value;
    if (validPIB(name)) {
        document.getElementById("name").style.border = "solid green";
        document.getElementById("nameValid").innerHTML = `ПІБ: ${name}`;
    } else {
        document.getElementById("name").style.border = "solid red";
        document.getElementById("nameValid").innerHTML = "Невірне ПІБ";
    }
    const group = document.getElementById("gruppa").value;
    if (validGroup(group)) {
        document.getElementById("gruppa").style.border = "solid green";
        document.getElementById("gruppaValid").innerHTML = `Група: ${group}`;
    } else {
        document.getElementById("gruppa").style.border = "solid red";
        document.getElementById("gruppaValid").innerHTML = "Невірна група";
    }
    //валідність номеру телефону
    const phone = document.getElementById("phone").value;
    if (validPhoneNumber(phone)) {
        document.getElementById("phone").style.border = "solid green";
        document.getElementById("phoneValid").innerHTML = `Номер телефону:
${phone}`;
    } else {
        document.getElementById("phone").style.border = "solid red";
        document.getElementById("phoneValid").innerHTML = "Невірний телефон";
    }
    //валідність адреси
    const variant = document.getElementById("variant").value;
    if (validVariant(variant)) {
        document.getElementById("variant").style.border = "solid green";
        document.getElementById("variantValid").innerHTML = `Адреса:
${variant}`;
    } else {
        document.getElementById("variant").style.border = "solid red";
        document.getElementById("variantValid").innerHTML = "Невірна адреса";
    }
    //валідність пошти
    const email = document.getElementById("email").value;
    if (validEmail(email)) {
        document.getElementById("email").style.border = "solid green";
        document.getElementById(

```

```

        "emailValid"
    ).innerHTML = `Номер картки: ${email}`;
} else {
    document.getElementById("email").style.border = "solid red";
    document.getElementById("emailValid").innerHTML =
        "Неправильна пошта";
}
}
}

//task2
const main = document.getElementsByName("main");
const row1 = document.getElementById("row7");
const row2 = document.getElementById("row8");
const row3 = document.getElementById("row9");
const row4 = document.getElementById("row10");
const row5 = document.getElementById("row11");
const row6 = document.getElementById("row12");
const colorInput = document.getElementById("colorInput");
//зміна рядка на рандомний колір при наведенні на першку клітинку
function getRandom(min, max) {
    return Math.ceil(Math.random() * (max - min) + min);
}
main[0].addEventListener("mouseover", function () {
    row4.style.backgroundColor = `rgb(${getRandom(0, 255)}, ${getRandom(0, 255)},
    ${getRandom(0, 255)})`;
});

main[0].addEventListener("mouseout", function () {
    row1.style.backgroundColor = "white";
    row1.style.backgroundColor = "white";
    row2.style.backgroundColor = "white";
    row3.style.backgroundColor = "white";
    row4.style.backgroundColor = "white";
    row5.style.backgroundColor = "white";
    row6.style.backgroundColor = "white";
});

//зміна коліра на обраний при кліці на першу клітинку
main[0].addEventListener("click", function () {
    row4.style.backgroundColor = colorInput.value;
});

main[0].addEventListener("dblclick", function () {
    row2.style.backgroundColor = colorInput.value;
    row4.style.backgroundColor = colorInput.value;
    row6.style.backgroundColor = colorInput.value;
});
});

```

## Вигляд у браузері

### Завдання 1

Якщо усі дані валідні

Карпов О.В.	ПІБ: Карпов О.В. Група: ІА-91 Адреса: м. 012345 Номер телефону: (097)67-18-777 Номер картки: axkarpov@gmail.com
ІА-91	
(097)67-18-777	
м. 012345	
axkarpov@gmail.com	
<input type="button" value="Підтвердити"/>	
<div></div>	

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36

Якщо є невалідні дані

Карпов О.	Невірне ПІБ Група: ІА-91 Адреса: м. 012345 Невірний телефон Неправильна пошта
ІА-91	
4111	
м. 012345	
axkarpov@	
<input type="button" value="Підтвердити"/>	
<div></div>	

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36



## Завдання 2

При наведенні на 1 клітинку- зміна кольору на рандомний



1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36



1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36



1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36

При кліці на 10 клітинку – зміна кольору на обраний

Підтвердити



1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36

Підтвердити

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36

При дабл кліку – через один від 10 клітинки в 2 рядку

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36

**Висновок:** У цій лабораторній роботі я навчився використовувати наявні в моделі документа події для внесення змін в сторінку.