

**Міністерство освіти і науки України**  
**Національний технічний університет України**  
**«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»**  
**Факультет інформатики та обчислювальної техніки**  
**Кафедра обчислювальної техніки**

**Лабораторна робота №5**

з дисципліни

«Основи FE-технологій»

на тему

«Події. Регулярні вирази.»

Виконала:

студентка групи ІМ-21

Рабійчук Дар'я Олександрівна

номер в списку: 65

Перевірів:

Жереб К.А.

Київ 2024

## Хід роботи:

**Мета роботи:** навчитися використовувати наявні в моделі документа події для внесення змін в сторінку.

### Завдання1.

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

Мій варіант 5, тому:

5	1	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---

### 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:

5. зміна кольору клітинок таблиці крім обраної;

## Виконання лабораторної роботи:

Спочатку готуємо нашу форму та пишемо слухачі до неї:

```
<form>
  <label for="fullName">ПІБ:</label>
  <input type="text" id="fullName" name="fullName" required />

  <label for="faculty">Факультет:</label>
  <input type="text" id="faculty" name="faculty" required />

  <label for="birthdate">Дата народження:</label>
  <input type="text" id="birthdate" name="birthdate" required />

  <label for="address">Адреса:</label>
  <input type="text" id="address" name="address" required />

  <label for="email">Електронна пошта:</label>
  <input type="email" id="email" name="email" required />

  <button type="submit">Відправити</button>
</form>
```

Приклади слухачів для емейлу та міста:

```
document.getElementById("address").addEventListener("input", function () {
  const regex = /^М\.\ \d{6}$/;
  isAddressValid = regex.test(this.value);
  this.classList.toggle("error", !isAddressValid);
});

document.getElementById("email").addEventListener("input", function () {
  const regex = /^[a-z0-9\._]+@[a-z]+\.\com$/;
  isEmailValid = regex.test(this.value);
  this.classList.toggle("error", !isEmailValid);
});
```

Реалізуємо повідомлення про неправильне заповнення форми:

```
document.querySelector("form").addEventListener("submit", function (event) {
  event.preventDefault();
  if (isFullNameValid && isFacultyValid && isBirthdateValid && isAddressValid && isEmailValid) {
    displayTextInNewWindow();
  } else {
    alert("Будь ласка, перевірте правильність введених даних");
  }
});
```

Якщо все введено правильно, виводимо інформацію:

```
const displayText = `
<style>
  .info_container { display: flex; justify-content: center; }
  .info_container div { background-color: #f0f0f0; border: 1px solid #ccc; padding: 10px; }
</style>
<div class="info_container">
  <div>
    <p><strong>ПІБ:</strong> ${fullName}</p>
    <p><strong>Факультет:</strong> ${faculty}</p>
    <p><strong>Дата народження:</strong> ${birthdate}</p>
    <p><strong>Адреса:</strong> ${address}</p>
    <p><strong>Електронна пошта:</strong> ${email}</p>
  </div>
</div>
`;
window.open("", "_blank").document.write(displayText);
;
```

Відображення форми:

ПІБ:

Рабійчук Д.О.

Факультет:

ФІОТ

Дата народження:

09.12.2004

Адреса:

м. 010101

Електронна пошта:

example@gmail.com

Відправити

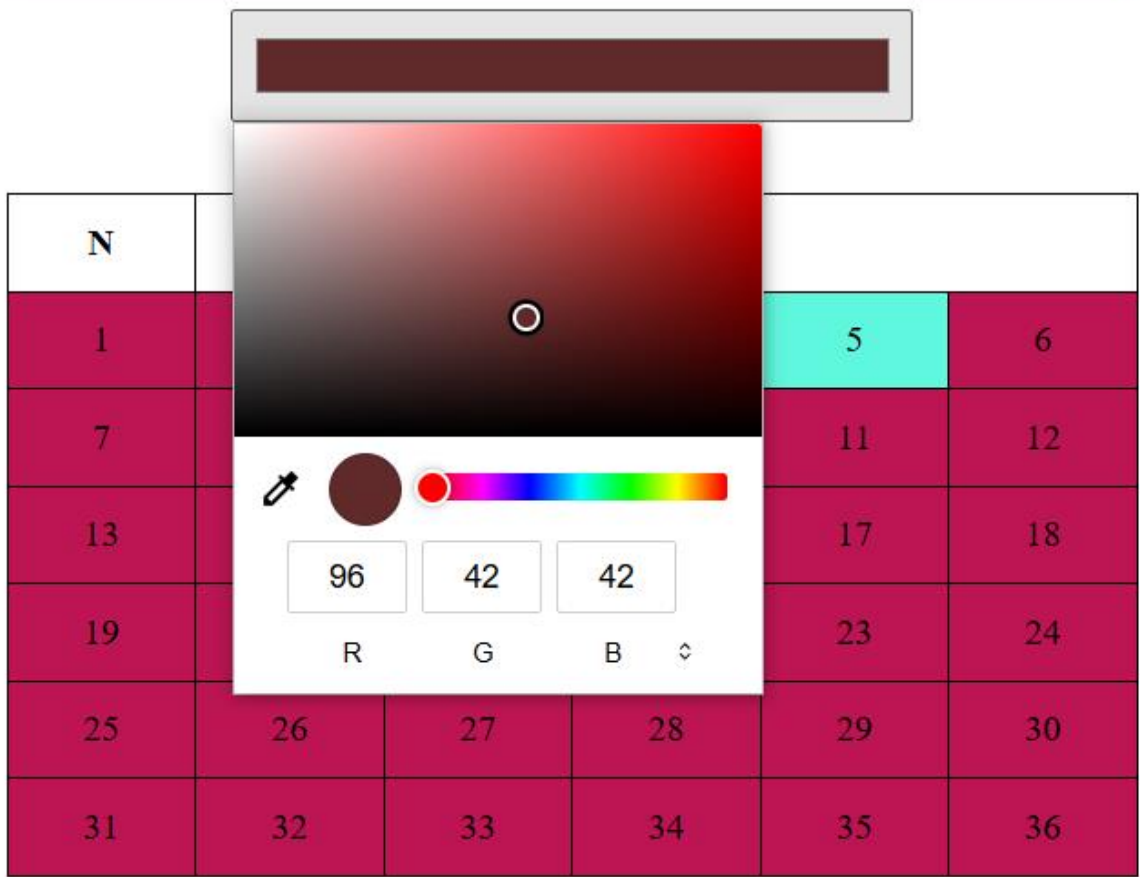
N					
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36

Якщо форма заповнена некоректно - отримуємо підсвічування червоним кольором:

Адреса:

м.

Колір заповнення клітинки можна обрати, при подвійному кліку змінюється колір усіх інших клітинок, окрім обраної:



Відображення інформації після відправлення форми:

**ІПБ:** Рабійчук Д.О.  
**Факультет:** ФІОТ  
**Дата народження:** 09.12.2004  
**Адреса:** м. 010101  
**Електронна пошта:** example@gmail.com

Посилання на сайт: <https://darr4i.github.io/frontend-lab-5/>

Посилання на репозиторій: <https://github.com/darr4i/frontend-lab-5>

### **Висновок**

В ході цієї лабораторної роботи я навчилася використовувати події в JavaScript, для динамічної зміни елементів сторінки та взаємодії з користувачем.

При реалізації завдання 1 я створила форму, поля якої перевіряються за допомогою регулярних виразів для забезпечення валідності введених даних. Це дозволяє миттєво визначати та виділяти помилкові рядки, що покращує зручність введення інформації.

У завданні 2 я реалізувала таблицю 6x6, де кожна клітинка має певну поведінку: зміну кольору на випадковий при наведенні, на обраний з палітри при натисканні та зміну кольору інших клітинок при подвійному кліку. Це допомогло закріпити навички роботи з DOM, обробки подій та маніпуляцій з CSS-стилями через JavaScript.