



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

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 5
з дисципліни «Основи Front-end технологій»
Тема: «JavaScript. «Події. Регулярні вирази»

Варіант 5

Виконала:

Студентка групи ІА-31

Соколова Поліна

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

Хід роботи

Завдання 1

Створено форму для заповнення з рядками ПІБ, факультет, дата народження, адреса, пошта. Виконано перевірку валідності введеної інформації. При правильному заповненні дані виводяться окремо, якщо є помилки – рядки, які містять помилку, виділяються червоним і виводиться повідомлення.

Форма для заповнення	Введені дані
<div>Соколова П.С.</div> <div>ФІОТ</div> <div>12.07.2006</div> <div>м. 123</div> <div>Введіть адресу у форматі: м. ТТТТ</div> <div>Пошта</div> <div>Поле не може бути порожнім</div> <div>Підтвердити</div>	<div>Заповніть форму</div>

Форма для заповнення	Введені дані
<div>Соколова П.С.</div> <div>ФІОТ</div> <div>12.07.2006</div> <div>м. Київ</div> <div>example@gmail.com</div> <div>Підтвердити</div>	<div>ПІБ: Соколова П.С.</div> <div>Факультет: ФІОТ</div> <div>Дата народження: 12.07.2006</div> <div>Адреса: м. Київ</div> <div>Пошта: example@gmail.com</div>

Ініціалізую змінні `form` та `infoData`. За допомогою команди `document.getElementById()` отримую доступ за `id` до елементів HTML-документа — форми (`dataForm`) та блоку для відображення результатів (`infoData`).

Визначаю регулярні вирази для валідації кожного поля і текст повідомлення, яке з'явиться при помилці введення.

Додаю обробник події `submit` (при натисканні кнопки "Підтвердити").

`e.preventDefault()` зупиняє стандартне відправлення форми і перезавантаження.

Ініціалізую перевірку: для кожного поля всередині форми береться введене значення, відповідний шаблон, елемент для виводу помилки.

Якщо поле порожнє виводиться повідомлення «Поле не може бути порожнім».

Якщо формат неправильний показується відповідне повідомлення з `errorMessages`.

Якщо введено правильно видаляється клас помилки та текст повідомлення.

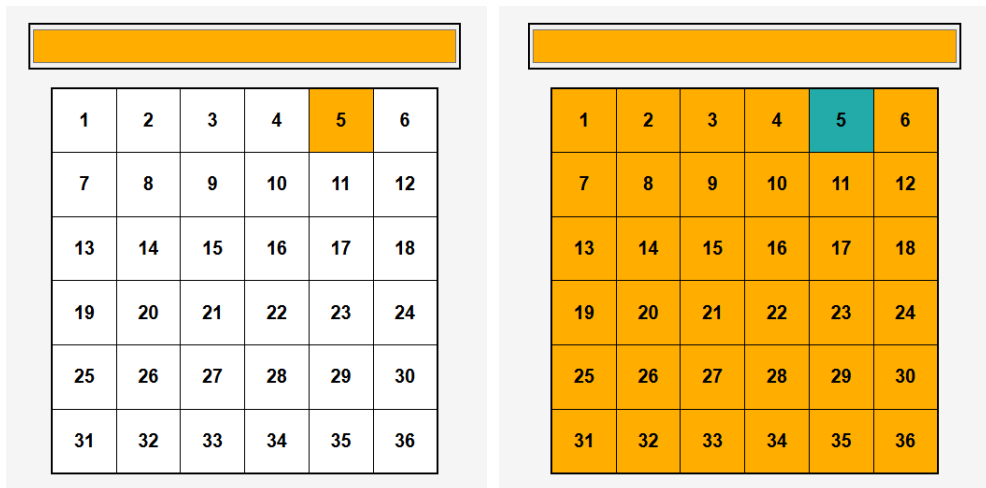
Далі якщо всі поля правильні, викликається функція `showResult()`, у ній дані з форми підставляються у блок `infoData`.

Завдання 2

Створено таблицю розміром 6x6. Клітинки таблиці заповнюються послідовно номерами від 1 до 36 по рядках. При наведенні на клітинку номер 5 виконується зміна кольору на випадковий, при `Click` на ній - зміна кольору на обраний з палітри, а при `dblClick` змінюється колір всіх клітинок таблиці крім 5.

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



Ініціалізую змінні для таблиці. Додаю обробник події change на палітру кольорів

Подія спрацьовує, коли користувач вибирає новий колір і тоді змінна selectedColor оновлюється.

Створюю рядки і клітинки таблиці за допомогою циклів. Кожна клітинка отримує свій порядковий номер (cellNumber).

Для клітинки №5 задані три події:

mouseover — при наведенні миші колір стає випадковим.

click — при одному кліку клітинка фарбується у вибраний колір.

dblclick — при подвійному кліку всі клітинки крім обраної фарбуються у цей колір.

Функція getRandomColor() створює випадковий колір (генеруються 6 випадкових символів hex-кольору).

Висновок: у ході лабораторної роботи я навчилася використовувати події моделі документа (DOM) для взаємодії з елементами вебсторінки. На прикладі двох завдань було реалізовано практичне застосування обробників подій, перевірку введених даних та динамічну зміну вмісту сторінки.

Посилання:

Репозиторій: <https://github.com/sokolovapolina230/Frontend/tree/main/lab5>

GitHub Pages: <https://sokolovapolina230.github.io/Frontend/lab5/>