

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 Front-end технологій» на тему  
«JavaScript. Події. Регулярні вирази»

Виконав:

студент II курсу ФІОТ

групи ІМ-32

Лаврик Севаст'ян Миколайович

номер у списку групи: 54

Перевірив:

Жереб К.А.

Київ 2025

### 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 сформуванати 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.

### 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:

Варіант 54 (≈4):

4	1	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---

Форма буде складатися з інформації з рядів 1, 5, 6, 7, 8, які є:

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

ПІБ, ID-Card, Факультет, Дата народж., Адреса.

В другому завданні при варіанті 4 dblClick виконує «зміна кольору клітинок побічної діагоналі таблиці».

Хід роботи:

Для виконання завдань я створив два окремих div блоки для 1 і 2 завдання. В першому блоці я створив просту форму за допомогою тегів <form> та <input> з типом text окрім дати народження, де тип встановлений date. Після прикрашення форми я приступив до імплементування функціоналу форми.

Коли користувач вводить усі дані та натискає кнопку submit, інформація передається як параметр до функції formValidation, де вона форматується в словник, для більш простого подальшого процесу валідації. Далі словник передається у функцію validateInfo, де записані регулярні вирази для кожної ячейки даних у формі. Потім ці регулярні вирази порівнюються з інформацією у словниках, і якщо усі дані пройшли верифікацію, то флаг isValid залишається true, і функція передає словник у наступну: outputResult, в якій вже відбувається додавання інформації на сторінку html. Також варто додати, що якщо один або декілька елементів не проходять верифікацію, флаг isValid стає false та до цих елементів додається клас invalid, в якому описаний стиль тега input при неправильно введених даних. При повторній перевірці елементів, якщо верифікація пройдена, до класу прибирається та флаг isValid знову стає true.

Для другого завдання я спочатку створив таблицю 6x6, де до клітинки з цифрою 4 я додав 3 атрибути onmouseover, onclick та ondblclick, в які я додав відповідні функції з js.

Для onmouseover я додав функцію randomRGB, яка створює три рандомних числа від 0 до 255, і надає цьому елементу властивість backgroundColor: \${згенероване rgb}

Для onclick я додав функцію ChangeColorOnClick, яка бере поточне значення тегу <input type="color">, та присвоює це значення властивості backgroundColor цього елементу. В теорії цю функцію можна було повністю вмістити в атрибут

onclick у файлі html, так як функція однолінійна, але вона занадто довга, і виглядало б воно не дуже гарно, тому я не став цього робити.

Для ondblclick я додав функцію changeColorOnDbClick, який працює за схожим принципом до функції з onclick, але в ньому присутній флаг isColored, за допомогою якого функція може як додавати колір до елементів діагоналі, так і прибирати з них колір. При подвійному натисканні функція збирає усі елементи з класом .dblClick та за допомогою метода forEach дає кожному елементу значення з того самого ж тега <input>. А якщо флаг isColored є true, то функція просто змінює значення backgroundColor на "".

Отриманий результат:

### Форма для заповнення

Лаврик С.М.
ФП №123321
ФІОТ
10/15/2005
м. Київ
Submit

### Отримана інформація про користувача

**ІІБ:**Лаврик С.М.  
**ID-Card:**ФП №123321  
**Факультет:**ФІОТ  
**Дата Народження:**2005-10-15  
**Адреса:**м. Київ

## Форма для заповнення

Лаврик С.М.фф

ФП №123321фф

ФІОТфф

mm/dd/yyyy



мв. Київ1

Submit



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

Посилання на проект Github:

<https://github.com/LeVasTiaN/Frontend/tree/main/Lab5>

Посилання на створений сайт:

<https://levastian.github.io/Frontend/Lab5/Lab5.html>