

Комп'ютерний практикум №5

Маніпуляції з HTML та CSS за допомогою Javascript

Мета роботи

Ознайомлення із скриптовою мовою програмування Javascript на прикладі роботи із вебсторінкою.

Тривалість роботи

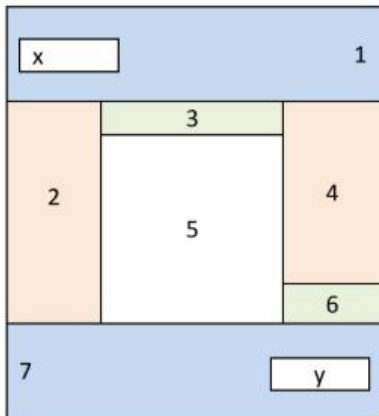
2 години

Завдання

1. У вас вже є обраний із 16 варіантів власний варіант виконання завдання відповідно до вашого порядкового номера у списку групи, подальші маніпуляції виконуйте зі зверстаною головною сторінкою вебсайта з комп'ютерного практикуму No3.
2. За допомогою мови програмування Javascript виконайте вказані обчислення та проведіть необхідні маніпуляції з елементами вебсторінки згідно з вашим варіантом, зберігаючи контент вебсторінки, з урахуванням позиціювання та візуалізації окремих елементів вебсторінки..
3. Для запису JS-скриптів використовуйте будь-які відомі вам способи.
4. Переконайтеся, що функціональність скриптів збереглася для мобільної версії головної вебсторінки. Якщо окрема функціональність порушена – запропонуйте альтернативне рішення.
5. Виконане завдання опублікуйте на Github Pages (або обраному вами хостінгу) і продемонструйте його роботу.

Варіант 8

За допомогою мови програмування JS:



1. Поміняйте місцями контент блоків «3» та «6».
2. Напишіть функцію, яка обчислює площу паралелограма, беручи необхідні значення із відповідних змінних у скрипті, і виводить отриманий результат в кінці контенту в блоці «5».
3. Напишіть скрипт, який знаходить максимальну цифру у заданому натуральному числі, беручи необхідне значення із відповідної форми в блоці «5», а отриманий результат виводить за допомогою діалогового вікна і зберігає в **cookies**, причому:
 - а) при оновленні веб-сторінки в браузері користувачу за допомогою діалогового вікна виводиться інформація, збережена в **cookies**, із інформуванням, що після натискання кнопки «ОК» відбудеться видалення даних із **cookies**, і не виводиться згадана вище форма;
 - б) при натисканні кнопки «ОК» відповідні **cookies** видаляються, і виводиться наступне діалогове вікно із повідомленням, що **cookies** видалено, а натискання кнопки «ОК» перезавантажує веб-сторінку з початковим станом із наявною формою для введення даних.
4. Напишіть скрипт, який при настанні події **mouseout** задає вирівнювання по правому краю вмісту блоків «2», «4», «5» при встановленні користувачем відповідних радіокнопок у формі і зберігає відповідні значення в **localStorage** браузера так, щоб при наступному відкриванні сторінки властивості вирівнювання по правому краю вмісту блоків «2», «4», «5» встановлювались із збережених значень в **localStorage**.
5. Напишіть скрипт створення нумерованого списку:
 - а) необхідні елементи форми появляються у відповідних номерних блоках (1..7) внаслідок події **select** на довільному контенті блоку;
 - б) кількість пунктів нумерованого списку необмежена;
 - в) поруч розміщується кнопка, внаслідок натискання на яку внесені дані нумерованого списку зберігаються в **localStorage** браузера (структуровано на ваш розсуд), а сам список додається в кінці наявного вмісту відповідного номерного блока;
 - г) перезавантаження веб-сторінки призводить до видалення нового вмісту із **localStorage** браузера.

Виконання роботи

1. У блоці 2 є кнопка «Поміняти місцями 3 та 6», яка змінює місцями ці блоки. Працює однаково коректно, як у комп'ютерній та і у мобільній версії.
2. У блоці 2 є кнопка «Обчислити площу паралелограма з висотою 5 та стороною 8», яка бере необхідні змінні у скрипті та за допомогою функції виводить вміст у кінець 5 блоку. Працює однаково коректно, як у комп'ютерній та і у мобільній версії.
3. У блоці 5 присутня форма для введення, у якій обмеження на введення натуральних чисел. Працює однаково коректно, як у комп'ютерній та і у мобільній версії.
4. Радіокнопки розташовані у нижній частині 5 блоку. У комп'ютерній версії все функціонує коректно, проте лише коли користувач наводиться саме на кружечок зліва, а не на текст. У мобільній версії немає курсора, через що mouse out працює інакше: потрібно після натискання на радіокнопку змінити фокус (наприклад натиснути на поле вводу) для коректної роботи.
5. Подія select коректно працює лише у формах або у полях для вводу, тому було додано додаткові поля для вводу у 2 та 4 блоки для перевірки функціональності. Працює однаково коректно, як у комп'ютерній та і у мобільній версії.

Посилання:

Репозиторій зі сторінкою: <https://github.com/NIKON-942/web5-fl/>

Адаптована веб сторінка: <https://nikon-942.github.io/web5-fl/>

Висновок

Під час виконання цієї лабораторної роботи було закріплено теоретичні знання та набуто практичних навичок верстки веб-сторінок на основі готових графічних макетів.

Було проаналізовано наданий макет (Варіант 8), розроблено HTML-структуру сторінки та підготовлено необхідні графічні активи з обґрунтуванням вибору форматів SVG (для логотипу) та PNG (для зображень гонщиків з прозорим фоном).

З використанням Flexbox було створено гнучку сітку карток, яка коректно адаптується до мобільних пристроїв за допомогою media queries. Також було реалізовано елементи дизайну засобами CSS, такі як градієнтний фон, тіні, та "висячі" зображення за допомогою абсолютного позиціонування.

У результаті, було зверстано сторінку, яка повністю відповідає десктопному та мобільному макетам, і опубліковано її на GitHub Pages.