# Лабораторна робота №8

Тема “Створення простих скриптів за допомогою JavaScript”

Варіант: 10 (площа ромба)

Завдання: На сторінку, створену у результаті попередніх робіт, додату нову секцію, оформити її у стилі веб-сторінки та додати веб-форму, необхідну для вводу параметрів і розрахунку величини, що вказана у Вашому варіанті. Форма має складатись з полів для вводу данних, кнопки для розрахунку та кнопки для очищення форми. Розробити скрипт, який виконує розрахунок вказаного параметру за введеними даними форми. При цьому слід передбачити наступні валідації: поля мають не бути пусті; значення полів числові, а не текстові, всі необхідні поля заповнені. Якщо значення параметру може бути лише більше 0, теж це перевірити. Якщо значення поля не відповідає вимогам, повідомляти користувача повідомленням в модальному вікні (на 90% і більше: змінювати колір рамки поля та виводити опис помилки поряд з полем або під полем). Передбачити відображення блоку з додатковою інформацією при активації елементу форми, та приховувати при його деактивації. Наприклад, додати чекбокс, при активації якого буде відображене додаткове повідомлення. Підказка: Зверніть увагу, що кнопка та текст кнопки за замовчуванням слугують для відправки даних, але цю поведіку можна змінити за допомогою методу preventDefault()або за рахунок використання кнопок типу 'button'. Вимоги: 1. Скрипт має розміщуватись у окремому файлі. 2. Динамічні стіли слід реалізувати шляхом додавання/прибирання необхідних класів за допомогою методу toggle(). Стиль класу передбачити заздалегідь.

Cайт: https://cd5khkrx3q1v7ygezljduw.on.drv.tw/%D0%97%D0%B0%D0%B2%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F%208/

Код html form:

<form id="rhombus-form">

                    <label for="aname">a: </label>

                    <input type="text" id="aname" name="a" class="field" placeholder="5">

                    <label for="hname">h: </label>

                    <input type="text" id="hname" name="h" class="field" placeholder="7">

                    <br>

                    <div id="a-error-message" class="error-message" style="display:none;">

                      Please enter a valid number for side a.

                    </div>

                    <div id="h-error-message" class="error-message" style="display:none;">

                      Please enter a valid number for height h.

                    </div>

                    <br>

                    <label for="resultname">Result: </label>

                    <input type="text" id="resultname" name="result" class="field" placeholder="you cannot enter data" readonly>

                    <br><br>

                    <input type="checkbox" id="showMoreInfo">

                    <label for="showMoreInfo">Show more information</label>

                    <div id="moreInfo" style="display: none;">

                      This is some additional information about the calculation.

                    </div>

                    <br>

                    <div id="additional-info" style="display:none;">

                      <p>A rhombus is a parallelogram with all sides equal. To find the area, multiply the side (a) by the height (h)</p>

                    </div>

                    <button type="reset" id="buttonCleanUp">clean up</button>

                    <button type="submit" id="buttonFindArea">find area</button>

                  </form>

Код js

var checkbox = document.getElementById("showMoreInfo");

var additionalInfo = document.getElementById("additional-info");

//додаткова інформація

checkbox.addEventListener("change", function() {

  if (this.checked) {

    additionalInfo.style.display = "block";

  } else {

    additionalInfo.style.display = "none";

  }

});

//заборона писати у полі для відповіді

var input = document.getElementById("resultname");

input.addEventListener("keypress", function(event) {

  event.preventDefault();

});

const resultInput = document.getElementById("resultname");

const aErrorMessage = document.getElementById("a-error-message");

const hErrorMessage = document.getElementById("h-error-message");

//валідація

function validate(inputField, errorMessage) {

    //var inputField = document.getElementById("aname");

    var value = inputField.value.trim();

    errorMessage.style.display = "none";

    inputField.style.borderColor = "black";

    if (value === "") {

      errorMessage.style.display = "block";

      resultInput.value = "";

      inputField.style.borderColor = "red";

      return false;

    }

    if (isNaN(value)) {

      errorMessage.style.display = "block";

      resultInput.value = "";

      inputField.style.borderColor = "red";

      return false;

    }

    if (Number(value) <= 0) {

        resultInput.value = "";

        errorMessage.style.display = "block";

        inputField.style.borderColor = "red";

      return false;

    }

    return true;

  }

  function validateWithModal(inputField) {

    //var inputField = document.getElementById("aname");

    var value = inputField.value.trim();

    if (value === "") {

      alert("Поле не може бути порожнім");

      resultInput.value = "";

      return false;

    }

    if (isNaN(value)) {

      alert("Введіть числове значення");

      resultInput.value = "";

      return false;

    }

    if (Number(value) <= 0) {

        resultInput.value = "";

      alert("Введене число має бути більше за 0");

      return false;

    }

    return true;

  }

  //знаходимо елементи форми за допомогою їх id

  const aInput = document.getElementById("aname");

  const hInput = document.getElementById("hname");

  var scale = window.outerWidth / document.documentElement.clientWidth;

  // функція для розрахунку площі ромба

  function calculateArea(event) {

    // забороняємо стандартну поведінку форми

    event.preventDefault();

    if(scale < 0.9){

      if (validateWithModal(aInput)  &&  validateWithModal(hInput) ) {

        const a = parseFloat(aInput.value);

        const h = parseFloat(hInput.value);

        const area = a \* h;

        resultInput.value = area;

      }

    }else{

      if (validate(aInput, aErrorMessage)  &&  validate(hInput, hErrorMessage) ) {

        const a = parseFloat(aInput.value);

        const h = parseFloat(hInput.value);

        const area = a \* h;

        resultInput.value = area;

      }

    }

  }

  // встановлюємо обробник події для кнопки "find area"

  const buttonFindArea = document.getElementById("buttonFindArea");

  buttonFindArea.addEventListener("click", calculateArea);

  // встановлюємо обробник події для кнопки "clean up"

  const buttonCleanUp = document.getElementById("buttonCleanUp");

  buttonCleanUp.addEventListener("click", function() {

    aInput.value = "";

    hInput.value = "";

    resultInput.value = "";

    aErrorMessage.style.display = "none";

    aInput.style.borderColor = "black";

    hErrorMessage.style.display = "none";

    hInput.style.borderColor = "black";

  });

Результат:









