Лабораторна робота

**Створення сценаріїв (скриптів) на мові JavaScript**

**Розглянути приклади сайтів написаних зі «значним» використанням javascript**

<https://www.creativebloq.com/web-design/examples-of-javascript-1233964>

**Наприклад**

Сайт компанії web-дизайну динамічно демонструє створені ним на замовлення web-сторінки.

[**http://hellomonday.com/**](http://hellomonday.com/)

**Завдання**

На вашому сайті виконати завдання-приклади, які динамічно змінюють контент сайту

1. В шапці вашого сайту дописати біжучу стрічку – Сайт на тему…. Зробити дизайн стрічки сучасним. Зразок нижче- **До 1 завдання**
2. Зробити так, щоб при наведенні курсору на малюнок він збільшувався, а при виході курсору миші з малюнка – повертався назад. За допомогою властивості css z-index зробити так, щоб під час сильного збільшення малюнку він не руйнував структуру сайту.( **До 2 завдання)**
3. Для довільного малюнку на сайті зробити так, щоб він змінювався на інший при наведенні мишки за допомогою JS. (Лекція)
4. На сайті дописати форму, яка складається з трьох полів для введення тексту та кнопки. Ввести числа в перші два текстові поля. Написати сценарій, коли після натискання кнопки результат, який виводиться в третє текстове поле дорівнює добутку двох значень, які вводяться в інших тестових полях. (Лекція)

--------------------------------------------------------------------------------------------------

Два типи задач, які мають бути на вашому сайті

1. <https://www.ixl.com/math/grade-7/compare-mixed-numbers-and-improper-fractions>
2. <https://www.ixl.com/math/grade-7/write-an-equation-from-a-graph-using-a-table>

---------------------------------------------------------------------------------------------

Придумати і розв’язати ще декілька задач для сайту (не менше 5), розмістити їх на вашому сайті, розв’язати за допомогою js.

Можна використовувати jQuery.

**До 1 завдання**

<html>

<head>

<title> Біжуча стрічка </title>

<script language="JavaScript">

var line="Біжуча стрічка";

var speed=150;

var i=0;

function m\_line() {

if(i++<line.length) {

document.cit.forum.value=line.substring(0,i);

}

else{

document.cit.forum.value=" ";

i=0;

}

setTimeout('m\_line()',speed);

}

</script>

</head>

<body>

<center>

<form name=cit>

<input type=text size=20 name=forum>

</form>

</center>

<script language="JavaScript">

m\_line();

</script>

</body>

</html>

Основна мета цього завдання - навчитись правильно розміщувати js код. Дизайн біжучої стрічки є застарілим. Його треба обновити або знайти інший код для сучасної стрічки.

**До 2 завдання (рисунок використайте свій)**

Дуже часто виникає ситуація, коли нам потрібно виконати яку-небудь дію, залежно від якої-небудь умови. При написанні подібних програм використовується умовний оператор if . Синтаксис у нього наступний:

if B {S1}

else {S2}

де B - вираз логічного типу, а S1 і S2 - оператори.

Працює це так: обчислюється значення виразу B, якщо воно істинне, то виконується оператор S1, якщо воно помилкове, то виконується оператор S2. Рядок else {S2} можна опустити.

Застосуємо оператор **if** для збільшення рисунку на сайті

Напишемо сценарій, під час роботи якого, при наведенні курсора миші на зображення, воно збільшуватиметься, створюючи ефект наближення.

Як ви пам'ятаєте в HTML можна задати розмір зображення. Якщо задані розміри більше або менше оригіналу, то браузер автоматично піджене оригінал під ці розміри. Цим ми і скористаємося. Нехай у нас є ось така картинка: tigrenok.jpg.

Ширина оригіналу 302 піксели. Ми ж хочемо, щоб на сторінці картинка мала ширину 102 піксели, а при наведенні курсора, збільшувалася до 302 пікселів. html код сторінки.

<html>

<head>

<title>javascript if</title>

<script type="text/javascript" src="script.js"></script>

</head>

<body>

<img src="tigr.jpg" name="zvir" width="102" onMouseOver="bigPict()">

</body>

</html>

В нашій функції, крім умовного оператора, скористаємося ще стандартною функцією javascript setTimeout, яка викликає призначену для користувача функцію з заданим проміжком часу :

function bigPict(){

var w=document.zvir.width;

if (w<302){

document.zvir.width=w+10;

document.zvir.src="tigr.jpg"

setTimeout("bigPict()", 500)

}

}

Таким чином, функція перевіряє ширину картинки (width) і, якщо вона менше 302 пікселів, то збільшує цю ширину на 10 пікселів. Функція setTimeout викликає нашу функцію bigPict кожні півсекунди, завдяки чому розмір картинки збільшуватиметься до того часу, поки умова w<302 не стане помилковою.

Щоб візуально зробити наближення плавнішим спробуйте зменшити крок збільшення ширини і час звернення до функції.