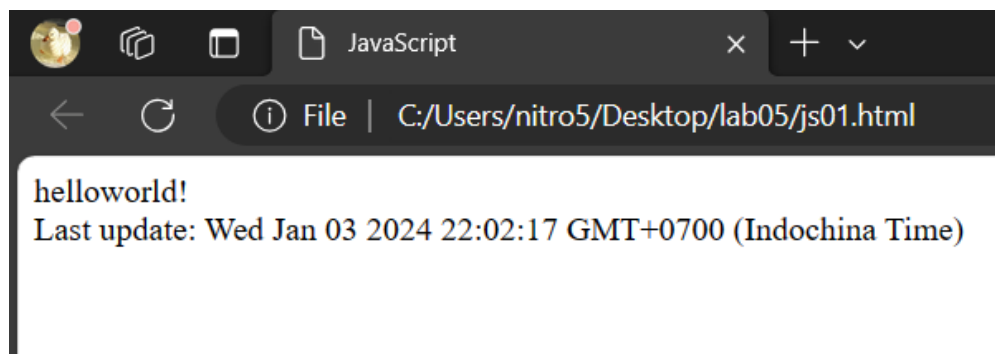


1. JS01.html

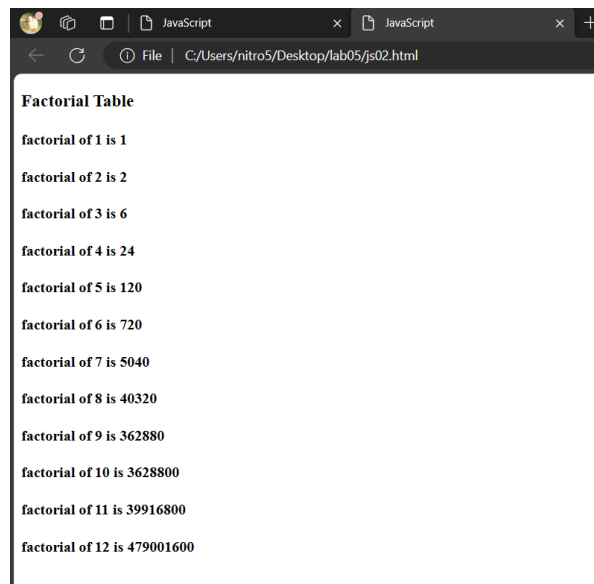
```
lab05 > <> js01.html > html
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3    <head>
4      <meta charset="UTF-8" />
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
6      <title>JavaScript</title>
7    </head>
8    <body>
9      <script>
10       document.write("hello");
11       document.write("world");
12       document.write("!");
13       document.write("<br />");
14       document.write("Last update: " + Date()); // แสดงวันที่และเวลาปัจจุบัน
15     </script>
16   </body>
17 </html>
```



เมื่อเอกสาร HTML นี้ถูกแสดงผลในเบราว์เซอร์, มันจะแสดงข้อความ "hello world!", ตามด้วยการขึ้นบรรทัดใหม่, และข้อความ "Last update: " รวมถึงวันที่และเวลาปัจจุบัน. โค้ด JavaScript ภายในแท็ก `<script>`

2. JS02.html

```
lab05 > <> js02.html > html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3   <head>
4     <meta charset="UTF-8" />
5     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
6     <title>JavaScript</title>
7   </head>
8   <body>
9     <script>
10      document.write("<h3>" + "Factorial Table" + "</h3>");
11      for (let i = 1, fact = 1; i <= 12; i++ ,fact = fact * i ){
12        document.write("<h4>" + "factorial of " + i + " is " + fact + "</h4>");
13      }
14    </script>
15  </body>
16 </html>
```

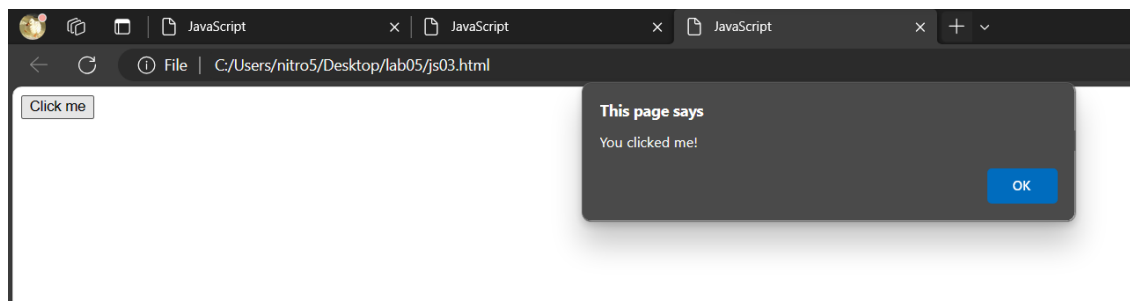


แสดงการใช้ลูป for เพื่อคำนวณและแสดงค่าfactorialจากตัวเลข 1 ถึง 12 บนหน้าเว็บ

- `let i = 1`: กำหนดค่าเริ่มต้นของตัวแปร `i` เป็น 1.
- `fact = 1`: กำหนดค่าเริ่มต้นของตัวแปร `fact` เป็น 1.
- `i <= 12`: เงื่อนไขที่ต้องการให้ลูปทำงานไม่เกิน 12 รอบ.
- `i++, fact = fact * i`: เพิ่มค่า `i` และคูณ `fact` ด้วย `i` ทุกรอบ

3. JS03.html

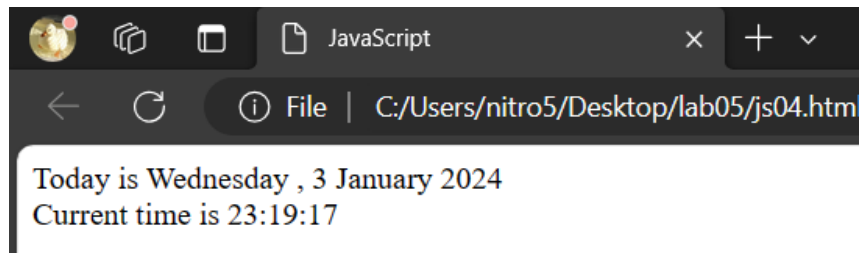
```
lab05 > <> js03.html > html
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3    <head>
4      <meta charset="UTF-8" />
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
6      <title>JavaScript</title>
7    </head>
8    <body>
9      <input type="button" value="Click me" onclick="alert('You clicked me!')" />
10   </body>
11 </html>
```



แสดงการสร้างปุ่มบนหน้าเว็บที่มีคำว่า "Click me" เป็นค่าที่ปรากฏบนปุ่ม เมื่อคลิกปุ่มนี้ คำสั่ง `onclick = "alert('You clicked me!')"` จะทำงาน ซึ่งคือการแสดงกล่องแจ้งเตือน (alert) ที่บอก ว่า "You clicked me!"

4.JS04.html

```
lab05 > js04.html > html > body > script > outputDate > monthlist
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4    <meta charset="UTF-8" />
5    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
6    <title>JavaScript</title>
7  </head>
8  <body>
9    <script>
10     function outputDate() {
11       var d = new Date();
12       var day = d.getDay();
13       var date = d.getDate();
14       var month = d.getMonth();
15       var year = d.getFullYear();
16       var hour = d.getHours();
17       var minute = d.getMinutes();
18       var second = d.getSeconds();
19       var daylist = ["Sunday", "Monday", "Tuesday", "Wednesday", "Thursday", "Friday", "Saturday"];
20       var monthlist = ["January", "February", "March", "April", "May", "June", "July", "August",
21         "September", "October", "November", "December"];
22       document.write("Today is " + daylist[day] + ", " + date + " " + monthlist[month] + " " + year + "<br>");
23       document.write("Current time is " + hour + ":" + minute + ":" + second);
24     }
25     outputDate();
26   </script>
27 </body>
28 </html>
29
30
```

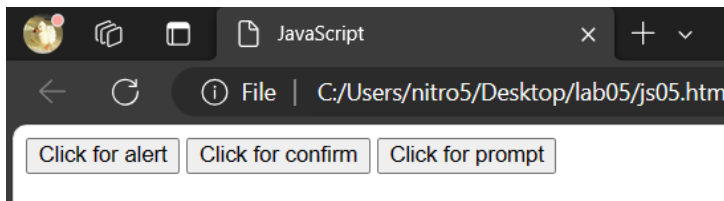


แสดงวันที่และเวลาปัจจุบันบนหน้าเว็บ มีการใช้ฟังก์ชัน JavaScript outputDate() เพื่อดึงข้อมูลวันที่และเวลาปัจจุบัน

- var d = new Date();: สร้างอ็อบเจกต์ Date และเก็บไว้ในตัวแปร d
- var day = d.getDay();: ดึงข้อมูลวันในสัปดาห์ (0-6, 0 เป็นวันอาทิตย์)
- var date = d.getDate();: ดึงข้อมูลวันที่
- var month = d.getMonth();: ดึงข้อมูลเดือน (0-11, 0 เป็นมกราคม)
- var year = d.getFullYear();: ดึงข้อมูลปี
- var hour = d.getHours();: ดึงข้อมูลชั่วโมง.
- var minute = d.getMinutes();: ดึงข้อมูลนาที
- var second = d.getSeconds();: ดึงข้อมูลวินาที
- สร้าง List ของ dayList และรายการของ monthList

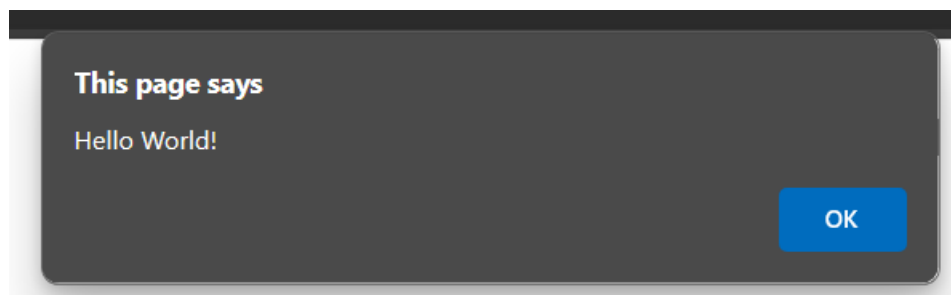
5.JS05.html

```
lab05 > js05.html > html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8" />
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
6   <title>JavaScript</title>
7 </head>
8 <body>
9   <script>
10     function alertUser() {
11       alert("Hello World!");
12     }
13
14     function confirmUser() {
15       var result = confirm("Are You Sure?");
16       if (result) {
17         alert("You clicked OK");
18       } else {
19         alert("You clicked Cancel");
20       }
21     }
22
23     function promptUser() {
24       var name = prompt("please enter your name" , "John Doe");
25       if (name != null){
26         alert("hello " + name + "! How are you today?");
27         document.write("hello " + name + "! How are you today?");
28       }
29     }
30   </script>
31   <input type="button" value="Click for alert" onclick="alertUser()" />
32   <input type="button" value="Click for confirm" onclick="confirmUser()" />
33   <input type="button" value="Click for prompt" onclick="promptUser()" />
34 </body>
35 </html>
```

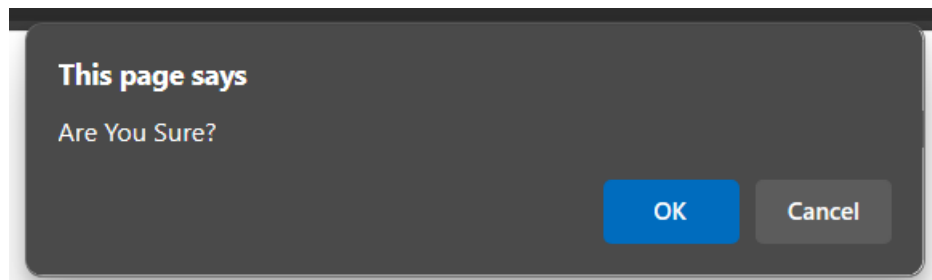


แสดงการสร้างเว็บไซต์ที่มี 3 ปุ่ม (button) แต่ละปุ่มจะทำหน้าที่ต่างกัน

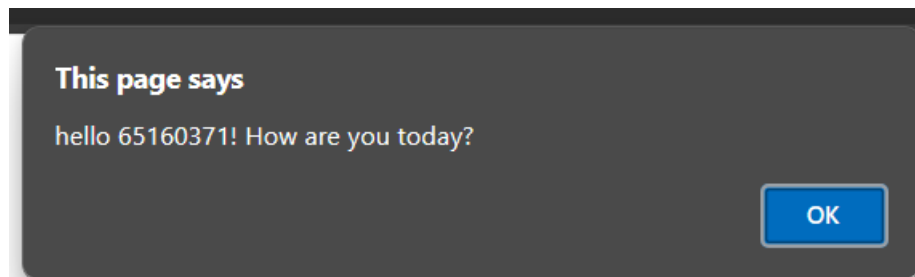
- ฟังก์ชัน alertUser() ที่เรียกใช้ alert() เพื่อแสดงกล่องข้อความ (alert) ที่บอก "Hello World!" เมื่อปุ่ม "Click for alert" ถูกคลิก



- ฟังก์ชัน `confirmUser()` ที่เรียกใช้ `confirm()` เพื่อแสดงกล่องยืนยัน (confirm) ที่ถาม "Are you sure?" และแสดง alert ต่างกันตามผลลัพธ์ที่ผู้ใช้เลือก ผลลัพธ์ เมื่อคลิกปุ่ม "Click for confirm" จะปรากฏกล่องยืนยัน (confirm) ที่ถาม "Are you sure?" และจะแสดง alert ที่บอก "You clicked OK" หรือ "You clicked Cancel" ตามที่ผู้ใช้เลือก

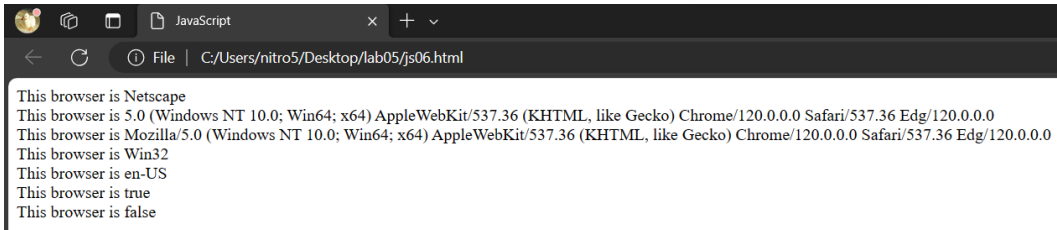


- ฟังก์ชัน `promptUser()` ที่เรียกใช้ `prompt()` เพื่อแสดงกล่องข้อความ (prompt) ที่ถาม "Please enter your name" และให้ผู้ใช้ป้อนชื่อ จากนั้นจะแสดงข้อความทักทายพร้อมกับ ชื่อที่ผู้ใช้ป้อน ผลลัพธ์ เมื่อคลิกปุ่ม "Click for prompt" จะปรากฏกล่องข้อความ (prompt) ที่ถาม "Please enter your name" และจะแสดง alert ที่บอก "Hello [ชื่อ]! How are you today?"



6. JS06.html

```
lab05 > <> js06.html > html > body > script
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3    <head>
4      <meta charset="UTF-8" />
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
6      <title>JavaScript</title>
7    </head>
8    <body>
9      <script>
10       document.write("This browser is " + navigator.appName + "<br />");
11       document.write("This browser is " + navigator.appVersion + "<br />");
12       document.write("This browser is " + navigator.userAgent + "<br />");
13       document.write("This browser is " + navigator.platform + "<br />");
14       document.write("This browser is " + navigator.language + "<br />");
15       document.write("This browser is " + navigator.onLine + "<br />");
16       document.write("This browser is " + navigator.javaEnabled() + "<br />");
17     </script>
18   </body>
19 </html>
```

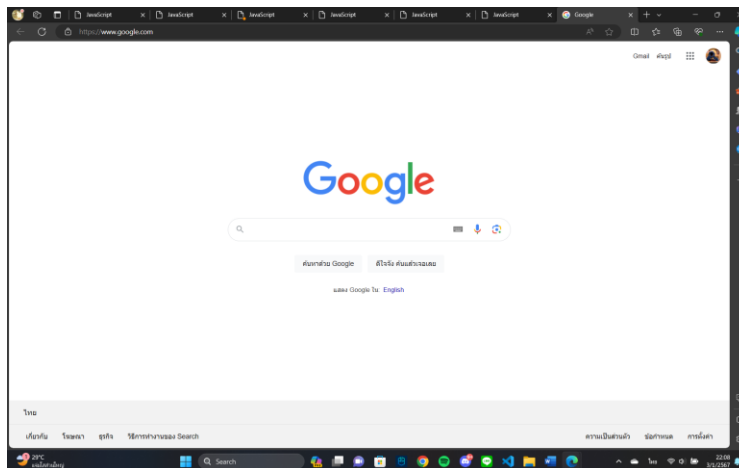


แสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ browser ของผู้ใช้ และแสดงผลที่ได้บนหน้าเว็บ

- navigator.appName แสดงข้อความที่บอกชื่อของ browser ที่ผู้ใช้กำลังใช้
- navigator.appVersion แสดงข้อความที่บอกเวอร์ชันของ browser
- navigator.userAgent แสดงข้อความที่บอกข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ browser เช่น ชื่อและ เวอร์ชัน
- navigator.platform แสดงข้อความที่บอกเซิร์ฟเวอร์ browser ที่ผู้ใช้กำลังใช้
- navigator.language แสดงข้อความที่บอกภาษาที่ถูกตั้งค่าใน browser
- navigator.onLine แสดงข้อความที่บอกว่าผู้ใช้เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตหรือไม่
- navigator.javaEnabled() แสดงข้อความที่บอกว่า Java ได้ถูกเปิดใช้งานหรือไม่

7. JS07.html

```
lab05 > ↵ js07.html > ↵ html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3   <head>
4     <meta charset="UTF-8" />
5     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
6     <title>JavaScript</title>
7   </head>
8   <body>
9     <script>
10      function windowHeight() {
11        // let w = window.innerWidth;
12        // document.write("Window Width: " + w + "<br />");
13        let h = window.innerHeight;
14        return h;
15      }
16
17      if (windowHeight() > 500) {
18        document.location = "https://www.google.com";
19      } else {
20        document.location = "https://www.facebook.com";
21      }
22    </script>
23  </body>
24 </html>
```

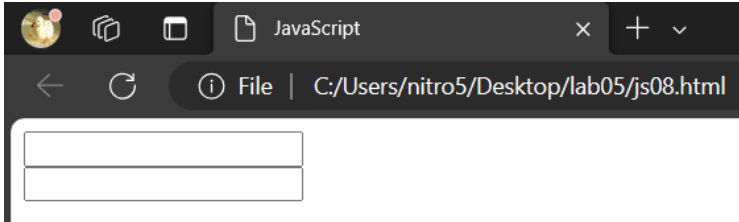


แสดงการตรวจสอบความสูงของหน้าต่าง browser (window height) และทำการเปลี่ยนทิศทางของหน้าเว็บไปที่ URL ที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับค่าความสูงที่ได้

- ฟังก์ชัน windowHeight เพื่อดึงค่าความสูงของหน้าต่าง browser โดยใช้ window.innerHeight
- ผลลัพธ์ที่ปรากฏบนหน้าเว็บจะขึ้นอยู่กับความสูงของหน้าต่าง browser ถ้าความสูงมากกว่า 500 px จะเปลี่ยนไปที่ Google ถ้าไม่ก็จะเปลี่ยนไปที่ Facebook

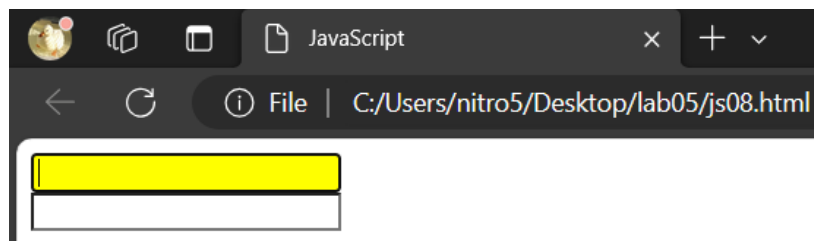
8. JS08.html

```
lab05 > js08.html > html > body > script
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3   <head>
4     <meta charset="UTF-8" />
5     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
6     <title>JavaScript</title>
7   </head>
8   <body>
9     <script>
10      function highlight(me) {
11        me.style.backgroundColor = "yellow";
12      }
13
14      function unhighlight(me) {
15        me.style.backgroundColor = "white";
16      }
17    </script>
18    <input type="text" onfocus="highlight(this)" onblur="unhighlight(this)" />
19    <br />
20    <input type="text" onfocus="highlight(this)" onblur="unhighlight(this)" />
21  </body>
22 </html>
```

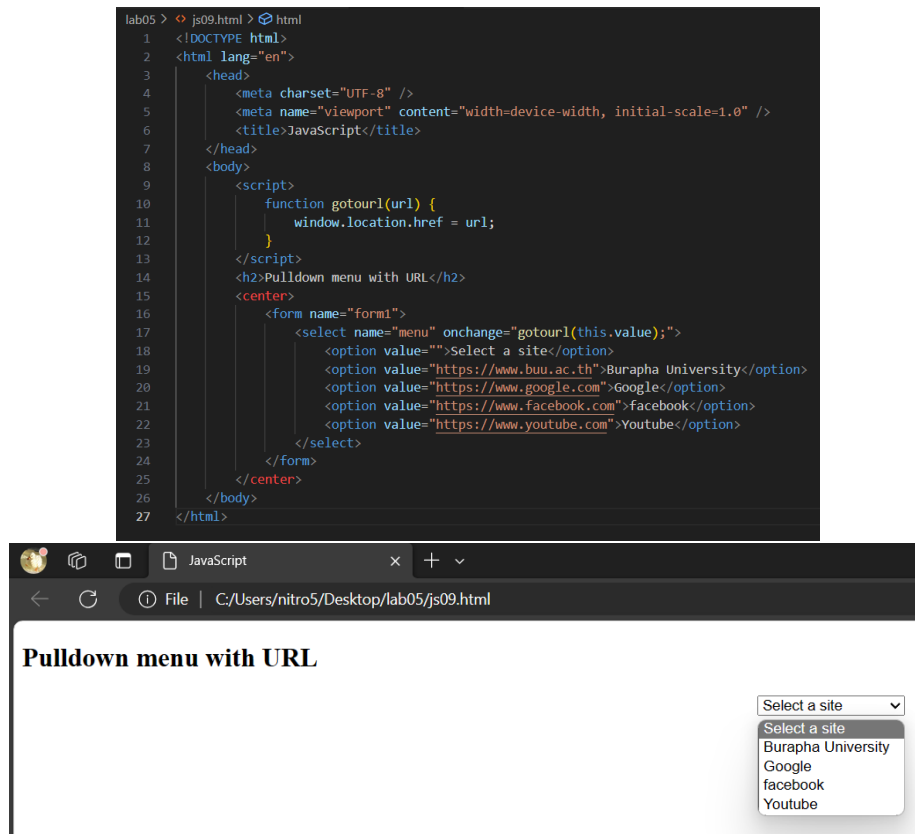


แสดงการเพิ่มฟังก์ชันที่สามารถเรียกใช้เมื่อมีการ focus และการ blur บนช่องข้อมูล (input text) แต่ละช่อง

- ฟังก์ชัน highlight ที่รับพารามิเตอร์ me และทำการเปลี่ยนสีพื้นหลังของช่องข้อมูลเป็นสี เหลือง ("yellow") เมื่อมีการ โฟกัส
- ฟังก์ชัน unHighlight ที่รับพารามิเตอร์ me และทำการเปลี่ยนสีพื้นหลังของช่องข้อมูลเป็นสี ขาว ("white") เมื่อ ไม่มีการ โฟกัส
- สร้างช่องข้อมูล (input text) และใช้ attribute onfocus เพื่อเรียกใช้ highlight เมื่อมีการ โฟกัส และใช้ attribute onblur เพื่อเรียกใช้ unhighlight เมื่อ ไม่มีการ โฟกัส



9.JS09.html



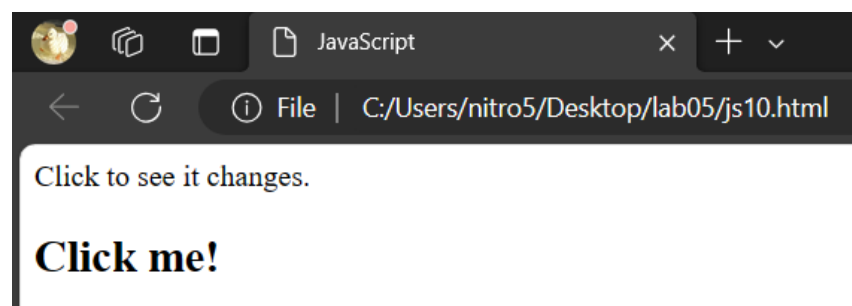
แสดงการสร้างกล่องเลือก (pulldown menu) ที่มีตัวเลือก (option) ต่าง ๆ และให้ผู้ใช้เลือกไปยัง URL ที่เกี่ยวข้องเมื่อตัวเลือกถูกเลือก ดังนั้น เมื่อเลือกตัวเลือกใดตัวเลือกหนึ่ง หน้าเว็บจะเปลี่ยนไปยัง URL ที่เกี่ยวข้องกับตัวเลือกที่ถูกเลือก เช่น ถ้าเลือก "Burapha University" จะไปยัง "https://www.buu.ac.th"

- ฟังก์ชัน gotoURL ที่รับพารามิเตอร์ url และใช้ window.location.href เพื่อเปลี่ยน URL ของหน้าเว็บไปยัง URL ที่ถูกเลือก
- สร้างกล่องเลือก (pulldown menu) ที่มี name="menu" และ onchange="gotoURL(this.value);" เพื่อเรียกใช้ฟังก์ชัน gotoURL เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง ในตัวเลือก
- Select a site: ตัวเลือกเริ่มต้นที่บอกให้เลือกตัวเลือก
- Burapha University: ตัวเลือกที่ เชื่อมโยงไปที่ "https://www.buu.ac.th" เมื่อถูกเลือก

- Google: ตัวเลือกที่เชื่อมโยงไปที่ "https://www.google.com" เมื่อถูกเลือก
- Facebook: ตัวเลือกที่เชื่อมโยงไปที่ "https://www.facebook.com" เมื่อถูกเลือก
- Youtube: ตัวเลือกที่เชื่อมโยงไปที่ "https://www.youtube.com" เมื่อถูกเลือก

10. JS10.html

```
lab05 > < js10.html > html
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3    <head>
4      <meta charset="UTF-8" />
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
6      <title>JavaScript</title>
7    </head>
8    <body>
9      <script>
10       let arr = new Array();
11       arr [0] = "Hello";
12       arr [1] = "JavaScript";
13       arr [2] = "Nice to meet you";
14       let i = 0;
15       function next(){
16         i = i % arr.length;
17         document.getElementById("text").innerHTML = arr[i];
18         i++;
19       }
20     </script>
21
22     Click to see it changes.
23     <h2>
24       <div id="text" onclick="next()">Click me!</div>
25     </h2>
26   </body>
27 </html>
```



แสดงการสร้างฟังก์ชัน next() ที่จะเปลี่ยนข้อความภายใน
ที่มี id="text" เมื่อมีการคลิกที่

- let arr = new Array(); สร้างอาร์เรย์ (array) ชื่อ arr • arr[0] = "Hello"; arr[1] = "JavaScript"; arr[2] = "Nice to meet you"; กำหนดค่าในอาร์เรย์ arr ให้มีข้อความต่าง ๆ ที่ตำแหน่งที่ 0, 1, และ 2

• สร้างตัวแปร `i` เพื่อเก็บค่าตำแหน่งของอาร์เรย์ `arr` ที่ต้องการแสดง • สร้างฟังก์ชัน `next()` ที่ทำการเปลี่ยนข้อความภายใน

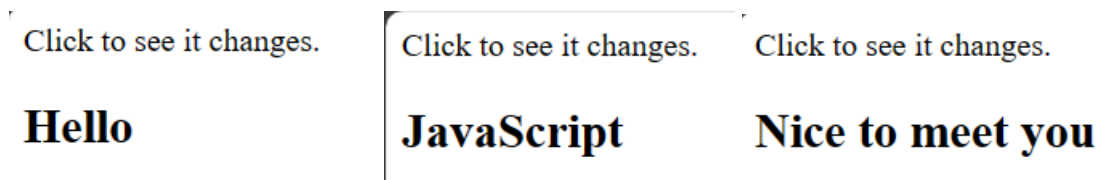
ที่มี `id="text"` เมื่อถูกเรียก

• `i = i % arr.length;` ทำการหารเอาเศษตำแหน่ง `i` ด้วยความยาวของอาร์เรย์ `arr` เพื่อให้ `i` ไม่เกินขนาดของอาร์เรย์

• ใช้ `document.getElementById("text")` เพื่อเข้าถึง

ที่มี `id="text"` และทำการเปลี่ยนค่า HTML ภายใน

ให้เป็นข้อความที่ตำแหน่ง `i` ของอาร์เรย์ `arr`



เมื่อคลิกที่ "Click me!" จะทำการเปลี่ยนข้อความภายในให้เป็นตำแหน่งถัดไปของอาร์เรย์ `arr` ตามลำดับ "Hello" -> "JavaScript" -> "Nice to meet you" -> "Hello" -> ...วนไปเรื่อยๆ