

MỤC TIÊU:

Kết thúc bài thực hành này bạn có khả năng

- ✓ Sử dụng cấu trúc lệnh switch...case
- ✓ Sử dụng lệnh logic, lệnh lặp, toán tử bậc 3 có điều kiện,...
- ✓ Sử dụng hàm
- ✓ Vận dụng lệnh để xây dựng game

NỘI DUNG:

PHẦN I

Bài 1 (2 điểm): lab31.html

Tạo trang web lab31.html và viết mã javascript để thực hiện các phép tính số học.

1. Nhập từ bàn phím 2 toán hạng và một toán tử lưu vào các biến a, b và o

```
var a = prompt("Toán hạng a: ");
var b = prompt("Toán hạng b: ");
var o = prompt("Toán tử: ");
```
2. Phân tích toán tử (+, -, x, :) để thực hiện các phép tính số học phù hợp và xuất kết quả

```
switch(o){
    case '+':
        var kq = a + b;
        alert("Tổng: " + kq);
        break;
    ...
    default:
        alert(o + " không phải là toán tử");
        break;
}
```
3. Chạy trang web

Bài 2 (2 điểm): lab32.html

Tạo bảng cửu chương bằng cách sử dụng vòng lặp

PHẦN II**Bài 3 (3 điểm): lab33.html**

Viết mã javascript để thực hiện các phép tính số học đơn giản.

MÁY TÍNH

7	8	9	+
4	5	6	-
1	2	3	x
0	C	=	:

Mô tả quy trình thực hiện một phép tính:

- ✓ Nhấp chuột vào các số (0..9) để ghi nhận toán hạng 1
- ✓ Nhấp chuột vào các toán tử để ghi nhận toán tử
- ✓ Nhấp chuột vào các số (0..9) để ghi nhận toán hạng 2
- ✓ Nhấp chuột vào dấu = để thực hiện phép tính dựa vào 2 toán hạng và toán tử đã chọn trước đó
- ✓ Nhấp chuột vào C để làm lại từ đầu

Hướng dẫn thực hiện

1. Tạo file Lab34.js và thực hiện viết mã script theo hướng dẫn sau
 - ✓ `thuc_hien(){}`

- Sẽ được gọi khi click vào [=] để thực hiện phép tính
 - ✓ `toan_hang(x){}`
 - Sẽ được gọi khi click vào [số] để ghi nhận số vào 2 toán hạng (a và b)
 - ✓ `toan_tu(x){}`
 - Sẽ được gọi khi click vào [toán tử] để ghi nhận toán tử vào biến o
 - ✓ `lam_lai(){}`
 - Sẽ được gọi khi click vào [C] hoặc sau khi thực hiện phép tính để bắt đầu lại từ đầu
2. Hiệu chỉnh file Lab34.html
- ✓ Liên kết Lab34.js vào trang web này
`<script src='Lab34.js'></script>`
 - ✓ Bổ sung điều khiển sự kiện onclick vào các nút như sau
 - `onclick="toan_hang(số)"` vào các nút [số]
 - `onclick="toan_tu('toán tử')"` vào các nút [toán tử]
 - `onclick="lam_lai()"` vào các nút [C]
 - `onclick="thuc_hien ()"` vào các nút [=]
3. Bổ sung mã vào Lab34.js như sau
- ✓ Khai báo toán tử và toán hạng
`var a = null, b = null, o = null;`
 - ✓ Hàm `lam_lai()`

```

a = null;
b = null;
o = null;
            
```
 - ✓ Hàm `toan_tu(x)`

```

o = x;
            
```
 - ✓ Hàm `toan_hang(x)`

```

if(a == null){
    a = x;
}
else{
            
```

```
        b = x;
    }
    ✓ Hàm thuc_hien()
    switch (o) {
        case '+':
            var c = a + b;
            alert("Tổng: " + c);
            break;
        ...
        default:
            alert(o + ' không phải toán tử');
    }
    lam_lai();
```

PHẦN III: TỔNG HỢP

Bài 4 (3 điểm): lab34.html - Rock Paper Scissors Game (Tương tự trò chơi búa, kéo, bao)

Đây là trò chơi giữa người chơi và máy tính. Máy tính sẽ chọn ngẫu nhiên giữa Rock, Paper, Scissors. Người dùng sẽ chọn giữa Rock, Paper, Scissors.

- Rock đánh bại Scissors
- Paper đánh bại Rock
- Scissors đánh bại Paper

Hãy sử dụng Javascript để tạo ra phiên bản trò chơi của riêng bạn bằng cách sử dụng logic với if, sử dụng switch...case và xử lý sự kiện click chuột khi người dùng chọn Rock, Paper hoặc Scissors. Bài tập này hơi khó, đây là gợi ý cho bạn:

- Tạo một mảng chứa Rock, Paper, và Scissors
var arr = ['Rock', 'Paper', 'Scissors'];
- Tạo một biến hiển thị ngẫu nhiên từ 0 đến 2 tương ứng với các index trong mảng (máy tính)
c = x; //c means client, x is value when user click button

s = Math.floor(Math.random() * 3); //s means server

- Cho phép **người dùng** chọn Rock, Paper và Scissors với các giá trị tương ứng là 0,1 và 2.

```
<input type="button" value="Rock" onclick="getValue(0);"/>
```

```
<input type="button" value="Paper" onclick="getValue(1);"/>
```

```
<input type="button" value="Scissors" onclick="getValue(2);"/>
```

- Thực hiện so sánh dựa vào yêu cầu của game ở trên. Trường hợp cả máy tính và người dùng chọn giống nhau thì hiển thị kết quả là Hoà (Equal)

*** Yêu cầu nộp bài:

SV nén file (*hoặc share thư mục google drive*) bao gồm các yêu cầu đã thực hiện trên, nộp LMS đúng thời gian quy định của giảng viên. KHÔNG NỘP BÀI COI NHƯ KHÔNG CÓ ĐIỂM.

--- Hết ---