

ĐẠI HỌC CẦN THƠ
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG
BỘ MÔN TIN HỌC ỨNG DỤNG



TÀI LIỆU THỰC HÀNH
NHẬP MÔN LẬP TRÌNH WEB
CT188
(LƯU HÀNH NỘI BỘ)

BIÊN SOẠN: NHÓM TÁC GIẢ BỘ MÔN TIN HỌC ỨNG DỤNG



09/2021

BÀI THỰC HÀNH 4: JQUERY

I. MỤC TIÊU

1. Sử dụng các tính năng cơ bản của JQuery
2. Sử dụng JQuery tạo phần tử HTML
3. Xử lý sự kiện với JQuery
4. Xác thực dữ liệu form

II. LÝ THUYẾT CẦN XEM LẠI

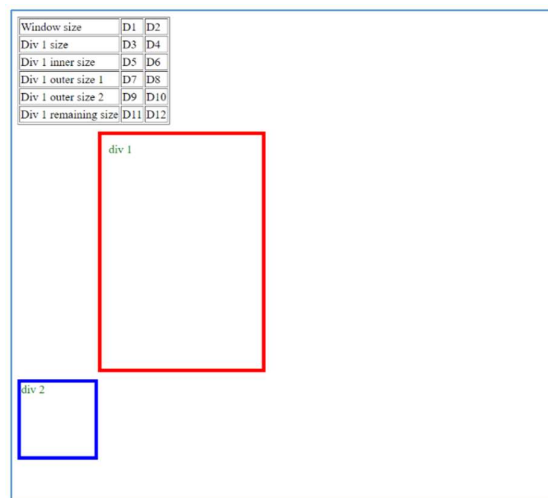
1. JQuery cơ bản
2. DOM HTML
3. Xử lý sự kiện bằng JQuery

III. NỘI DUNG BÀI TẬP

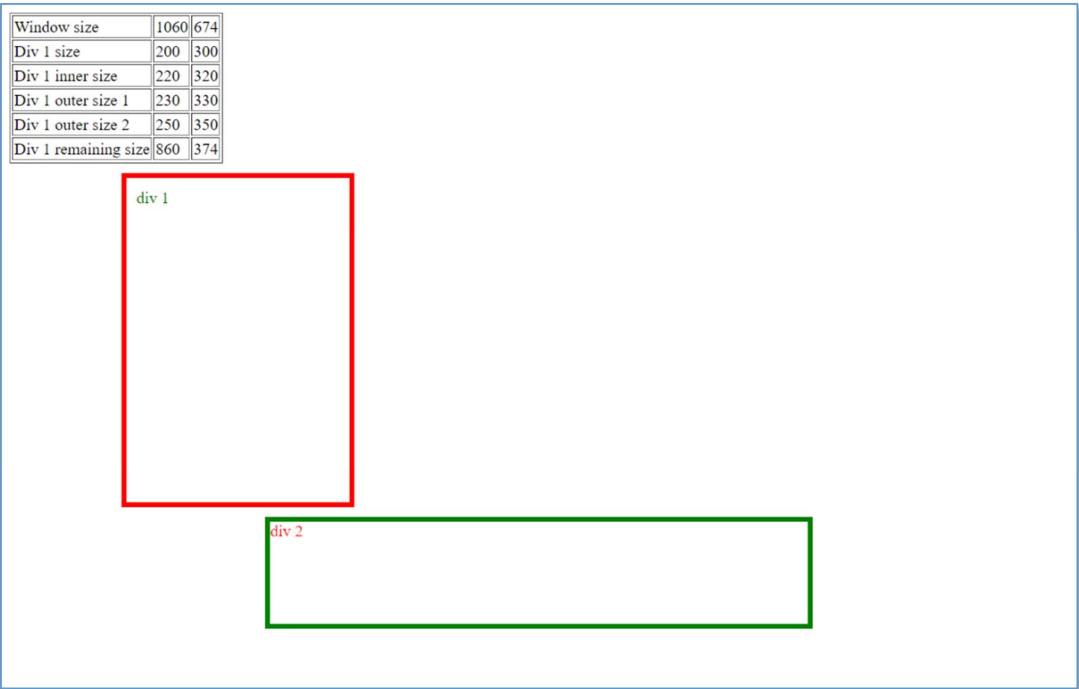
Bài tập 1. JQuery cơ bản

* Sinh viên hãy sử dụng tập tin **jquery_basic.html** (mô tả trong hình 4.1) để thực hiện các yêu cầu từ 1 đến 3 dưới đây, kết quả tương tự như hình 4.2

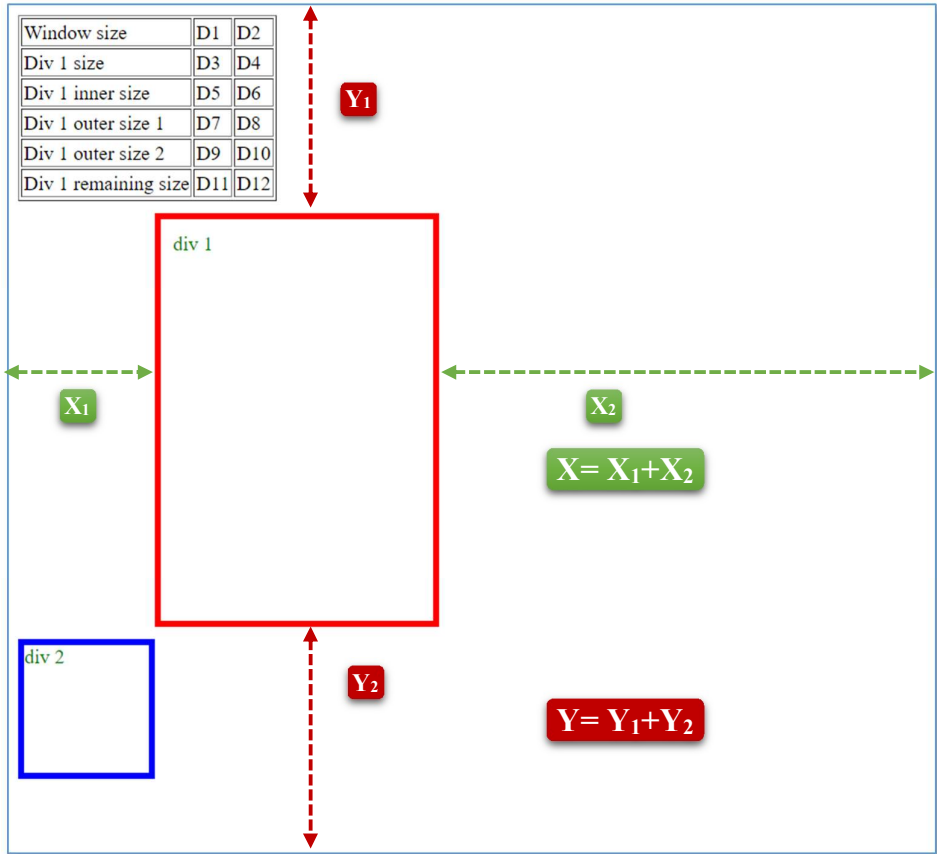
1. Vị trí D1, D2: Hiển thị chiều rộng và chiều cao của màn hình
2. Hiển thị các kích thước của thẻ **<div>** có **id** là **div1** như sau:
 - a. Vị trí D3, D4: Chiều rộng, chiều cao của thẻ
 - b. Vị trí D5, D6: Chiều rộng, chiều cao bên trong của thẻ (bao gồm phần đệm nhưng **không bao gồm đường viền**)
 - c. Vị trí D7, D8: Chiều rộng, chiều cao bên ngoài của thẻ (bao gồm phần đệm, đường viền và **không bao gồm không gian bên ngoài của phần tử**)
 - d. Vị trí D9, D10: Chiều rộng, chiều cao bên ngoài của thẻ (bao gồm phần đệm, đường viền và **không gian bên ngoài của phần tử**)
 - e. Vị trí D11, D12: Không gian còn trống theo chiều ngang (X), và chiều dọc (Y) (xem mô tả trong hình 4.3)
3. Thiết lập hiển thị thẻ **<div>** có **id** là **div2** như sau:
 - a. Chiều rộng của thẻ **<div>** bằng $\frac{1}{2}$ chiều rộng của màn hình
 - b. Chiều cao của thẻ **<div>** bằng $\frac{1}{3}$ chiều cao của màn hình
 - c. Xóa bỏ **box2** khỏi thuộc tính **class** và thêm **box3** vào thuộc tính **class**



Hình 4.1 Nội dung trang web jquery_basic.html



Hình 4.2 Minh họa hiển thị của trang jquery_basic.html sau khi thực hiện theo yêu cầu



Hình 4.3 Mô tả phần không gian còn trống theo chiều ngang (X) và dọc (Y)

Phân tích yêu cầu và hướng dẫn thực hiện

1. Để hiển thị chiều rộng và chiều cao của màn hình, cần tìm phần tử **window**, sau đó sử dụng phương thức **width** và **height** để lấy các kích thước tương ứng.
2. Hiển thị các kích thước của thẻ **<div>** có **id** là **div1**
 - a. Tìm phần tử thẻ **div** có **id** là **div1**, sử dụng phương thức **width** và **height**
 - b. Tìm phần tử thẻ **div** có **id** là **div1**, sử dụng phương thức **innerWidth** và **innerHeight**
 - c. Tìm phần tử thẻ **div** có **id** là **div1**, sử dụng phương thức **outerWidth** và **outerHeight** với tham số là **false**
 - d. Tìm phần tử thẻ **div** có **id** là **div1**, sử dụng phương thức **outerWidth** và **outerHeight** với tham số là **true**
 - e. Lấy chiều rộng và chiều cao của **window** trừ chiều rộng và chiều cao của thẻ **div** có **id** là **div1**
3. Thiết lập hiển thị thẻ **<div>** có **id** là **div2**
 - a. Tìm phần tử thẻ **div** có **id** là **div2**, sử dụng phương thức **css** thiết lập giá trị thuộc tính **width** là $\frac{1}{2}$ chiều rộng của màn hình
 - b. Tìm phần tử thẻ **div** có **id** là **div2**, sử dụng phương thức **css** thiết lập giá trị thuộc tính **height** là $\frac{1}{3}$ chiều rộng của màn hình
 - c. Tìm phần tử thẻ **div** có **id** là **div2**, sử dụng phương thức **removeClass** để xóa bỏ **box2** khỏi thuộc tính **class** và sử dụng phương thức **addClass** để thêm **box3** vào thuộc tính **class**

Bài tập 2. Tạo thông báo khuyến mãi website Freeeze

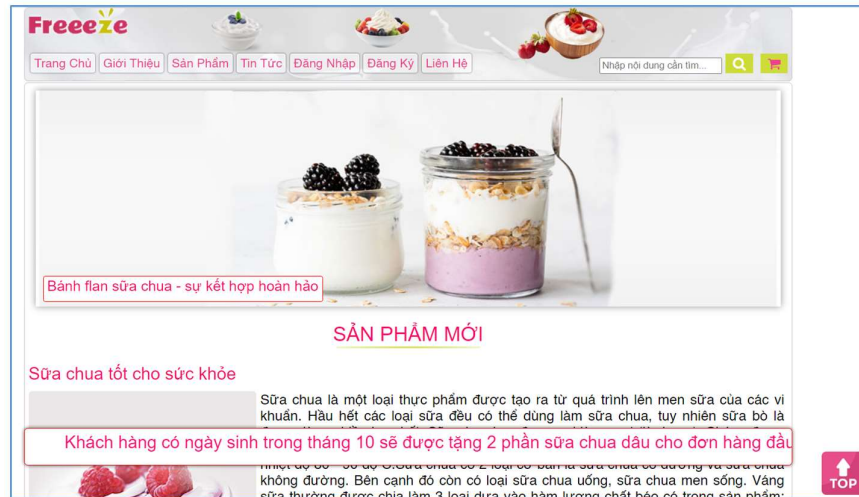
Để hiển thị các chương trình khuyến mãi, website cần bổ sung thêm các vị trí quảng cáo như hình 4.4 và 4.5

Yêu cầu

- Hiển thị Quảng cáo theo chiều dọc nếu màn hình có kích thước đủ để hiển thị quảng cáo có chiều rộng tối thiểu là 200px
- Hiển thị Quảng cáo theo chiều ngang nếu màn hình có kích thước nhỏ. Quảng cáo có chiều rộng bằng với chiều rộng của nội dung trang web



Hình 4.4 Quảng cáo hiển thị theo chiều dọc



Hình 4.5 Quảng cáo hiển thị theo chiều ngang

Phân tích yêu cầu và hướng dẫn thực hiện

1. Sử dụng đoạn mã dưới đây để tạo nội dung quảng cáo và thẻ div chứa quảng cáo

```
var d=new Date();  
var ads="Khách hàng có ngày sinh trong tháng "+d.getMonth()+"  
sẽ được tặng 2 phần sữa chua dâu cho đơn hàng đầu tiên trong  
tháng.";  
$("#footer").append( "<div id='adscontainer'><span id='adstext'>  
<h2>"+ads+"</h2></span></div>");
```

2. Khai báo các rule CSS như sau:

```
.container{  
    position:fixed;  
    border:1px solid red;  
    border-radius:5px;  
    padding:0 5px;  
    overflow:hidden;  
    background-color:white;  
    box-shadow: 0 0 5px 0 #00000066, 0 0 5px 0  
#0000004d;  
}  
.adstopcontainer  
{    left:0;  
    top:10px;  
    height:300px;  
}  
.adstoptext{white-space:wrap;}  
.adstext{  
    position:absolute;  
    left:5px;  
}  
.adsleftcontainer  
{    bottom:50px;  
    height:50px;  
}  
.adsleftttext{white-space:nowrap;}
```

3. Xác định vị trí hiển thị quảng cáo theo chiều dọc: Vị trí là góc trên bên trái nên cần xác định chiều ngang của phần không gian góc trên bên trái có đủ để hiển thị quảng cáo hay không. Do phần nội dung chính canh đều giữa trang web, nên chiều ngang phần không gian dành cho quảng cáo (gọi là W) là 1/2 (chiều ngang window – chiều ngang của nội dung chính- thẻ `<main>`).
4. Thực hiện kiểm tra W
 - Nếu W lớn hơn hoặc bằng 200 thì gọi **Hàm hiển thị quảng cáo chiều dọc (adsTopEffect)**.
 - Ngược lại thì gọi **Hàm hiển thị quảng cáo chiều ngang (adsLeftEffect)**.

Hàm **adsVerEffect** được cài đặt như sau:

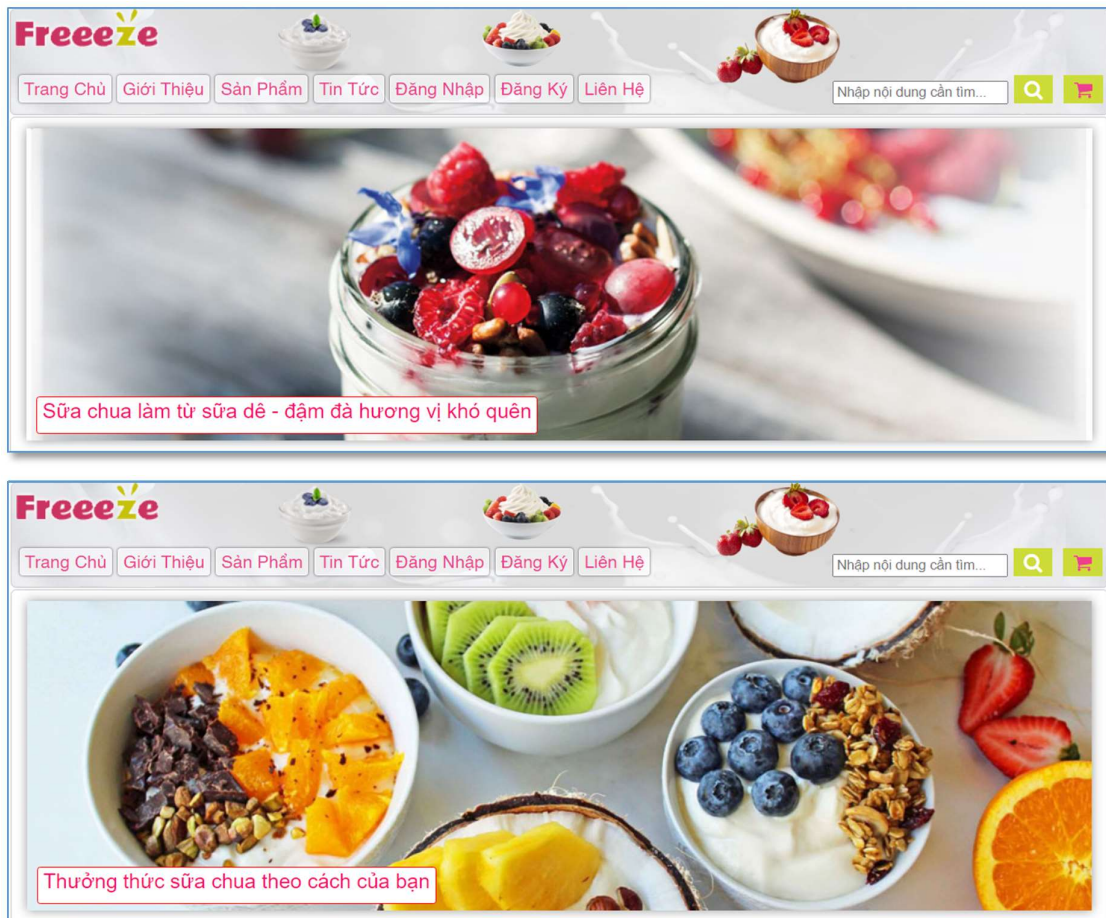
- Tìm thẻ **div** có **id** là **adscontainer**, sử dụng phương thức **addClass** để thêm **adsvercontainer** và **container** vào thuộc tính **class**
- Tìm thẻ **div** có **id** là **adscontainer**, sử dụng phương thức **css** thiết lập giá trị thuộc tính **width** là giá trị W .
- Tìm thẻ **span** có **id** là **adstext**, sử dụng phương thức **addClass** để thêm **adsvertext** và **adstext** vào thuộc tính **class**.
- Tìm thẻ **span** có **id** là **adstext**, sử dụng phương thức **css** thiết lập giá trị thuộc tính **top** là chiều cao của thẻ **div** có **id** là **adscontainer**.
- Tìm thẻ **span** có **id** là **adstext**, sử dụng phương thức **animate** tạo hiệu ứng cuộn nội dung quảng cáo:
 - top “=” tổng của chiều cao của thẻ **div** có **id** là **adscontainer** và chiều cao của thẻ **span** có **id** là **adstext**.
 - Thời gian hiệu ứng: 30000 ms
 - Callback function: adsVerEffect()

Hàm **adsHorEffect** được cài đặt như sau:

- Tìm thẻ **div** có **id** là **adscontainer**, sử dụng phương thức **addClass** để thêm **adshorcontainer** và **container** vào thuộc tính **class**
- Tìm thẻ **div** có **id** là **adscontainer**, sử dụng phương thức **css** thiết lập giá trị thuộc tính **left** là giá trị **left** của thẻ `<main>`. Sử dụng **position().left** để lấy giá trị **left** của `<main>`.
- Tìm thẻ **div** có **id** là **adscontainer**, sử dụng phương thức **css** thiết lập giá trị thuộc tính **width** là chiều rộng của thẻ `<main>`.
- Tìm thẻ **span** có **id** là **adstext**, sử dụng phương thức **addClass** để thêm **adshorshortext** và **adstext** vào thuộc tính **class**.
- Tìm thẻ **span** có **id** là **adstext**, sử dụng phương thức **css** thiết lập giá trị thuộc tính **left** là chiều rộng của thẻ **div** có **id** là **adscontainer**.
- Tìm thẻ **span** có **id** là **adstext**, sử dụng phương thức **animate** tạo hiệu ứng cuộn nội dung quảng cáo:
 - left “=” tổng của chiều rộng của thẻ **div** có **id** là **adscontainer** và chiều rộng của thẻ **span** có **id** là **adstext**.
 - Thời gian hiệu ứng: 30000 ms
 - Callback function: adsHorEffect();

Bài tập 3. Tin nổi bật ở Trang chủ

Để cung cấp các tin tức mới nhanh nhất, Trang chủ cần bổ sung tính năng hiển thị tin nổi bật như hình 4.6



Hình 4.6 Tin nổi bật hiển thị tại Trang chủ

Yêu cầu

Mô tả đặc điểm của tin nổi bật như sau:

- Sử dụng các ảnh trong thư mục images/trangchu/headline
- Mỗi ảnh sẽ hiển thị 5000ms sau đó ẩn đi và ảnh kế tiếp hiển thị với hiệu ứng đậm dần dần, tốc độ hiển thị là 1000 ms.

Phân tích yêu cầu và hướng dẫn thực hiện

1. Sử dụng đoạn mã dưới đây để tạo mảng lưu các ảnh và tiêu đề nội dung

```
var headlineContent=[
    { "title": "Bánh flan sữa chua - sự kết hợp hoàn hảo",
      "photo": "images/trangchu/headline/headline1.jpg" },
    { "title": "Sữa chua làm từ sữa dê - đậm đà hương vị khó quên",
      "photo": "images/trangchu/headline/headline2.jpg" },
    { "title": "Thưởng thức sữa chua theo cách của bạn",
      "photo": "images/trangchu/headline/headline3.jpg" }
];
```

2. Viết hàm khởi tạo dữ liệu
 - Tại vị trí ảnh nổi bật của trang chủ, tạo thẻ **div** với **id** là **headline**
 - Với mỗi phần tử trong mảng **headlineContent**, tạo thẻ **div nội dung** chứa 2 phần tử là **** và ****
 - Thẻ **** có nội dung là thuộc tính **title** của phần tử mảng và được định dạng bằng thẻ **<h3>**.
 - Thẻ **** có nguồn ảnh là thuộc tính **photo** của phần tử mảng.
 - Thêm thẻ **div nội dung** đã tạo vào thẻ **div** có **id** là **headline**
3. Viết hàm thực hiện hiệu ứng của tin nổi bật
 - Khởi tạo dữ liệu, sử dụng hàm đã viết ở bước 2
 - Trong danh sách các thẻ **div** là con của thẻ **div** có **id** là **headline**, ẩn các thẻ **div** con với **số thứ tự lớn hơn 0**. Phần tử đầu tiên có số thứ tự là 0 nên vẫn hiển thị.
 - Sau mỗi **5000ms** thì thực hiện các công việc sau: (sử dụng hàm **setInterval**)
 - Lấy thẻ **div** là **con đầu tiên** của thẻ **div** có **id** là **headline** (gọi là **phần tử đầu tiên**)
 - **Phần tử đầu tiên** được ẩn ngay lập tức
 - Lấy phần tử sau phần tử đầu tiên (gọi là **phần tử sau**)
 - **Phần tử sau** được hiển thị với hiệu ứng rõ dần, thời gian là **1000ms**
 - Quay về **phần tử đầu tiên**
 - Chèn **phần tử đầu tiên** vào thẻ **div** có **id** là **headline**. **Phần tử đầu tiên** trở thành phần tử cuối cùng trong danh sách các con trực tiếp của thẻ **div** có **id** là **headline**.

*** Chú ý:**

- Sử dụng phương thức sau để thực thi các hàm JQuery đã cài đặt


```
$(document).ready(function() {
    /**Mã JQuery thực thi các hàm đã cài đặt***/
});
```
- Khai báo các rule CSS sau cho phần **Tin nổi bật**

```
#headline {position: relative;
margin: 0 auto;
padding: 10px;
width: 1035px;
height: 300px;
}
#headline div { position: relative;
margin: 0 auto;
}
#headline div img{ margin: 0 auto;
box-shadow: 0 0 10px rgba(0,0,0,0.4);
}
#headline div span { position: absolute;
left:10px;
bottom: 10px;
padding:0 5px;
border:1px solid red;
border-radius:3px;
background-color:white;
z-index:10;
}
```