

REACTNATIVE

CYBERSOFT.EDU.VNA LAP TRÌNH











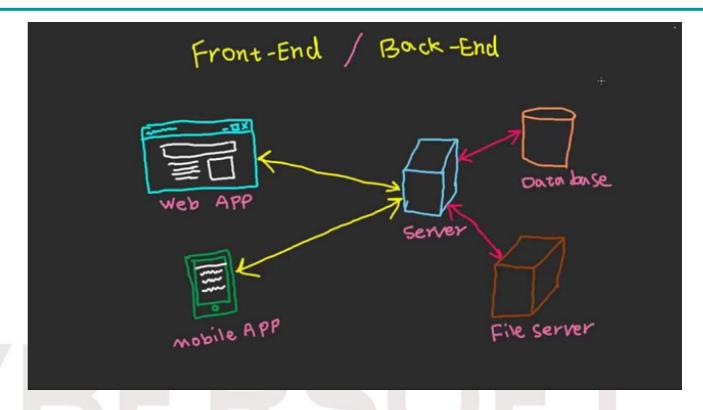
REACT NATIVE? TẠI SAO NÊN HỌC?



CYBERSOFT

☐ React native là gì?

- React native là một công nghệ được Facebook phát triển vào năm 26-03-2015 dùng để phát triển ứng dụng nền tảng Mobile cụ thể là android hoặc ios (UWP trong tương lai phát triển mạnh nền tảng ứng dụng của microsoft chạy trên thiết bị di động cụ thể win10 và 10 mobile).
- ☐ Tại sao nên dùng react native để phát triển ứng dụng di động (mobile App) ?
 - Hiện tại trên thế giới có khá nhiều hệ điều hành chạy trên các thiết bị di động điển hình như IOS (Iphone) hay các điện thoại Android (Samsung, Google, Sony, HTC, Bphone ...) hay một số điện thoại Nokia chạy hệ điều hành Winphone.
 - Lập trình viên phát triển ứng dụng (app) thì cần phải thông thạo các ngôn ngữ khác nhau trên các hệ điều hành khác nhau. Ví dụ:
 - ♦ Viết ứng dụng trên IOS: C, C++, Objective-C, Swift ...
 - Viết ứng dụng trên Android: <u>Java</u>, <u>C</u>, <u>C++</u>, <u>XML</u>, <u>Hợp</u> ngữ, <u>Python</u>, <u>Câu lệnh shell</u>, <u>Go</u>, <u>Make</u>, <u>D</u> ...
 - ♦ Winphone: C, C++, C# ...



Tuy nhiên với tốc độ và nhu cầu phát triển ứng dụng xã hội hiện tại thì để 1 lập trình viên phát triển được 1 sản phẩm (1 ứng dụng) trên nhiều hệ điều hành khác nhau rất chi là tốn nhiều thời gian, và tốn khá nhiều chi phí. Ví dụ: 1 dev ios, 1 dev android, 1 dev winphone ... Vì vậy react native ra đời với 1 đích tối ưu hoá thời gian làm sản phẩm cũng như tối ưu hoá chi phí cho sản phẩm chỉ cần người dùng thông thạo XML (đừng sợ giống html web thôi mà ^^!), css, javascript (react càng tốt !). Nghe có vẻ gần giống lập trình web nhỉ. Đúng react native tương đồng so với web khá nhiều nên sẽ rất dễ học. Khi viết ứng dụng chúng ta có thể build ra nhiều app dành cho

nhiều nền tảng (platform mobile) khác nhau: IOS, Android, ... Hướng dẫn thực hiện: Trương Tấn Khải - <u>www.cybersoft.edu.vn</u>

REACT NATIVE CÓ THỰC SỰ TỐT?



□ ƯU ĐIỂM ?

- Gần giống so với lập trình website (FE Web). Vì vậy nên dễ tiếp cận
- Tiết kiệm nhân sự thời gian build sản phẩm
- Cộng đồng lớn (FB chống lưng)
- Cơ hội tìm việc cao
- Hiệu năng tương đối ổn định

□ NHƯỢC ĐIỂM?

- Nói như trên không có nghĩa là react native thực sự hoàn hảo. Những ngôn ngữ trung gian luôn luôn không thể nào bằng ngôn ngữ gốc phát triển hệ điều hành của nó. Sẽ thiếu thốn thư viện nhiều khi cần can thiệp sâu vào tính năng nâng cao của hệ điều hành (app chạy ngầm, app chạy theo lịch, deep link ...) vì đó là nền tảng riêng của từng hệ điều hành (platform specific) mà ReactNative không có sẵn (Đối với dự án lớn lâu dài cần cang thiệp sau để phát triển) trong khoá học sẽ gặp và config khá vất vả.
- Đ<mark>iều đó dẫn đến hiệu năng sẽ chê</mark>nh lệch 1 ít so với ngôn ngữ thuần của từng hệ điều hành (chậm hơn xiú)
- Bảo mật không cao do viết bằng js.
- Quản lý bộ nhớ không tốt. Nếu tập khách hàng Iphone X, 11 ... hay samsung note 10 +++++ (thì cũng không ảnh hưởng lắm đâu nhỉ ^^!).
- Khả năng tuỳ biến chưa thực sự tốt do lý do đầu tiên

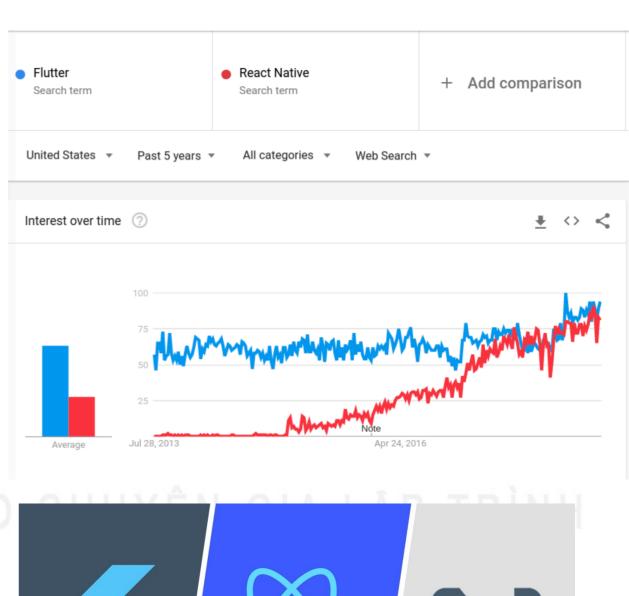


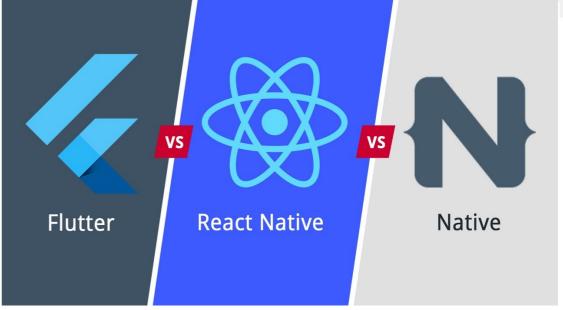
ĐỐI TRỌNG CỦA REACT NATIVE? ĐỐI TƯỢNG NÀO NÊN HỌC? (MASS



□ Đối trọng Flutter (Google)

- Cũng giống như react native (của facebook). Một đối trọng khác của native mobile app là Flutter (của Google) cũng khá mạnh về lập trình mobile app đa nền tảng. Tuy nhiên vẫn khó có thể so sánh toàn diện cái nào hay hơn cái nào. Mỗi cái đều có thế mạnh riêng.
- Tuy nhiên học react native chúng ta dễ dàng mở rộng qua phần dev frontend web (React JS) vì kiến trúc của reactnative và reactjs giống nhau khá nhiều. Còn nếu flutter thì chúng ta cần phải học 1 ngôn ngữ mới của Google: DART, bloc pattern, DART Streaming (Google từng có tiền sử quăng con giữa chợ như angular js, kotlin ...:))) .Nói vậy chứ nó vẫn phát triển nhưng không trending lắm thôi !). Tuy nhiên về hiệu năng animation độ mượt v...v... thời điểm hiện tai Flutter nhỉnh hơn tí.
- Nói vậy không có nghĩa là React Native thua kém hoàn toàn so với Flutter vì hiện tại cộng đồng React Native khá lớn và FB dùng nó để phát triển Product của mình nên tương lai khả năng hoàn thiên chắc chẳn hơn và tính ổn định cao. Còn Flutter dù đã release 1.0 chính thức tuy nhiên còn khá mới. Một số plugin rất quan trọng như Google Map vẫn còn đang phát triển, chưa ổn đinh (stable).







HTML CSS ES6 KHỞI ĐỘNG REACT NATIVE ?

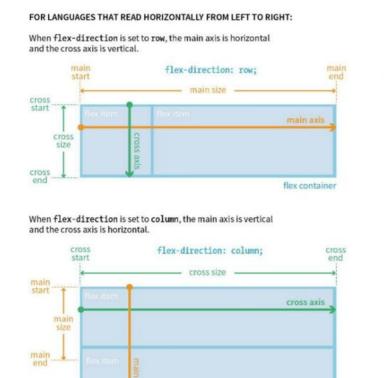


☐ Tại sao phải học HTML CSS khi học react native.

- Khi xây dựng ứng dụng bất kể là web hay là app mobile thì chúng ta đều cần phải học các lý thuyết căn bản như bố cục giao diện tinh chỉnh làm đẹp giao diện. Bởi 1 ứng dụng viết ra nếu không bố cục hợp lý, xấu cũng không ai sử dụng.
- Vậy tại sao không phải học thẳng vào dàn bố cục layout trên react native trước mà lại học web trước? Đơn giản bởi vì web dễ tiếp cận hơn ít lỗi vặt hơn trong quá trình xây dựng giao diện và thực hiện xử lý. Ví dụ app thiếu đóng thẻ => Lỗi biên dịch. Web thiếu đóng thẻ vẫn chạy => kết quả sai kiểm tra rỏ trên giao diện (Chạy nhưng hiển thị sai).
 Tóm lại ta tiếp cận với các lý thuyết layout trên nền tảng web trước qua React Native sẽ tiếp thu dễ hơn rất nhiều.

GIAO DIỆN WEB

CSS Layout - Flexbox



flex items

flex items line up along one axis

main axis -or- cross axis

The main axis is the flow direction you've specified for the flex container. The cross axis is perpendicular to the main axis

Note: axis direction is specific to the direction of the writing system in use.

For example: In horizontally oriented languages – "row" would align items horizontally

Vertically oriented languages – "row" would align items vertically

GIAO DIỆN APP

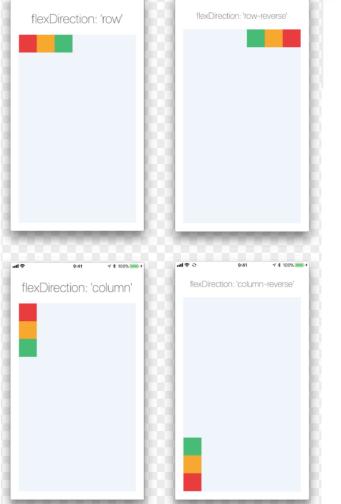


Figure 16-4. Niederst, J. (2018). Learning Web Design. O'Reilly Media, Inc.



TỔNG QUAN HTML CSS VÀ THỰC HÀNH



- *KHOÁ HỌC NÀY CHÚNG TA KHÔNG QUÁ CHUYÊN SÂU VỀ WEB NÊN TA CHỈ HỌC SƠ 1 SỐ KHÁI NIỆM CHIA BỐ CỤC TRANG WEB THÔNG QUA CÁC TAG HTML THÔNG DỤNG
- *CÀI ĐẶT CÔNG CỤ THỰC HIỆN:
 - Notepad++
 - Sublime text
 - Visual Code https://code.visualstudio.com/
 - Dreamweaver
 - CotEditor (Macbook)
 - Pingendo (support bootstrap)
 - WebStorm



HTML LÀ GÌ?



- HTML (Hyper Text Markup Language) Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản
- · Là một ngôn ngữ được sử dụng rộng rãi nhất dùng để xây dựng một trang Web.
- Định dạng bố cục, giúp hiển thị nội dung của trang web lên browser (Trình duyệt web) thông qua các thẻ (tag).
- Trình duyệt không hiển thị các thẻ HTML, nhưng sử dụng chúng để hiển thị nội dung của trang Web
- Chứa các siêu liên kết giúp ta kết nối các trang web lại với nhau.



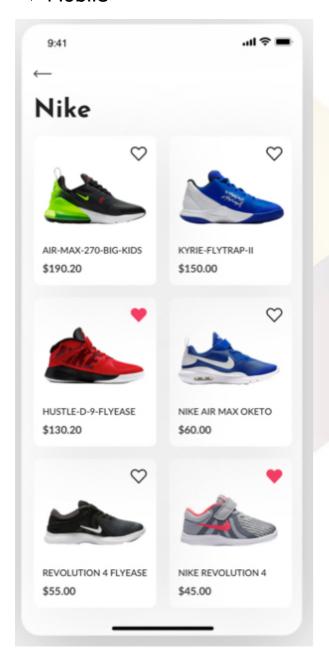
TỔNG QUAN HTML CSS VÀ THỰC HÀNH



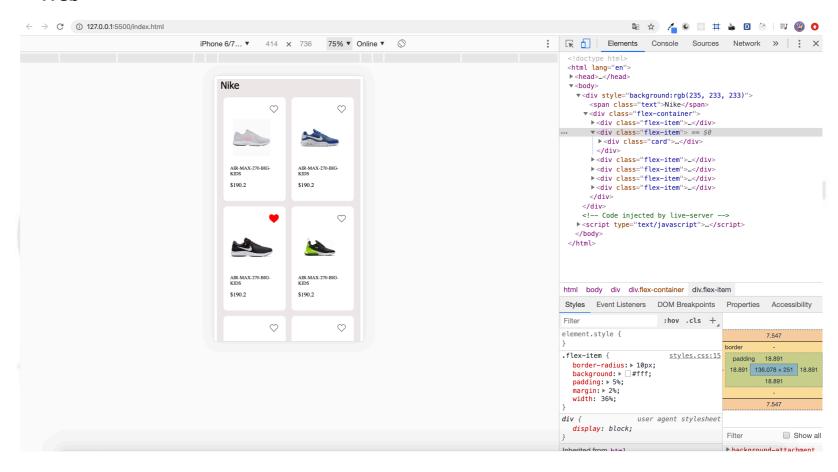
★ Nhiệm vụ buổi học

Hoàn thành các layout sau đây trên trình duyệt web

♦ Mobile



♦ Web





TAG HTML - CÁC TAG THÔNG DỤNG



Cấu trúc thẻ (tag):

<tagname> content... </tagname>

- Các thẻ HTML thường đi theo 1 cặp cấu trúc như trên (ex:)
- Tên thẻ thường mang tính gợi nhớ và không phân biệt hoa thường
 Ex: p ~ paragraph (đoạn), b ~ bold (in đậm), i ~ italic (in nghiêng)
- Một số thẻ đặc biệt là thẻ đơn, không có thẻ đóng
 -
hoặc
 (xuống dòng)
 - <hr> hoặc <hr/> (đoạn kẻ ngang)

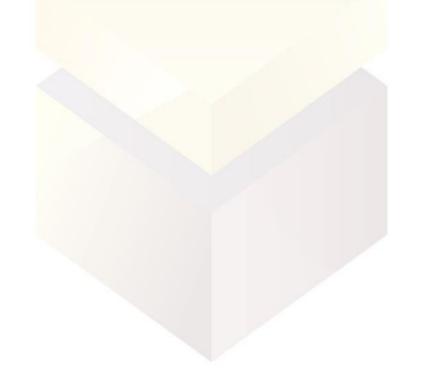




TAG HTML - CÁC TAG THÔNG DỤNG



- ☐ Các thẻ thông dụng tạo bố cục nội dung cho web
 - The <div>
 - Thẻ >
 - The



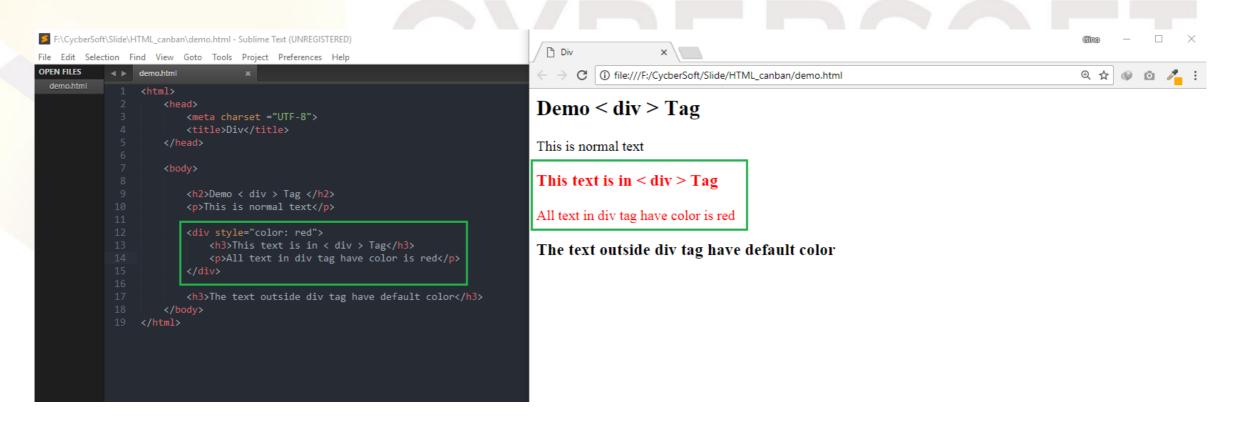
CYBERSOFT

ĐÀO TẠO CHUYÊN GIA LẬP TRÌNH





- ☐ The <div> division
 - Là một thẻ quan trọng của html
 - Được dùng để gom nhóm các thành phần html thành một khu vực trên trang web.
 - Thẻ <diy> là một phần tử khối, cho nên trước và sau phần tử <diy> sẽ bị ngắt xuống dòng
 - Có thể định dạng thuộc tính cho tất cả thẻ con bên trong







■ Một số thuộc tính style mới

- Width: xét chiều rộng cho phần tử HTML
- Mặc định những phần tử block sẽ có width = 100% so với thành phần chứa nó.
- Thuộc tính width cho phép căn chỉnh chiều rộng theo ý muốn. Đơn vị :px, rem, em, %.

```
<div style="width:200px;"> content... </div>
```

- Height: xét chiều cao cho phần tử HTML
- Height của thẻ <div> mặc định sẽ bằng với chiều cao của các phần tử bên trong.
- Thuộc tính hieght cho phép căn chỉnh chiều rộng theo ý muốn. Đơn vị :px, rem, em.

```
<div style="height:200px;"> content... </div>
```





- □ Thẻ trong HTML
 - · Sử dụng thẻ để hiển thị đoạn văn bản trong HTML.

Cơn mưa ngang qua mang em đi xa, cơn mưa ngang qua khiến em nhạt nhòa. Chẳng một lời chào rồi từ biệt cho con tim anh yếu mềm.





Tag hình ảnh : Khuyết thẻ đóng

< img src=" đường dẫn" alt="..." border="..." />

Thuộc tính:

- src: đường dẫn đến file ảnh, sử dụng đường dẫn tương đối.
- alt : chú thích ảnh
- border : độ dày viên
- width/height: thiết lập chiều rộng/dài cho ảnh

Đặt ảnh nền cho trang web:

<body>
body background="url"> </body></br/>

14



CSS - Cascading Style Sheets



- CSS viết tắt của Cascading Style Sheets
- CSS Là một ngôn ngữ dùng để định dạng cho các phần tử HTML và bố cục của trang web.
- CSS giúp lập trình viên tiết kiệm công sức và thời gian
- CSS có thể tái sử dụng





Các khái niệm trong css



- Property là thuộc tính của phần tử HTML, ví dụ:
 - font-size (kích cỡ chữ của phần tử)
 - color (màu chữ của phần tử)
 - background-color (màu nền của phần tử)
- Value là giá trị của thuộc tính.
- Selector (bộ chọn) là phần tử mà bạn muốn định dạng.





Có 3 loại:

- □ Inline Style (react-native thường dùng tương tự)
- □ Internal Style Sheet
- □ External Style Sheet

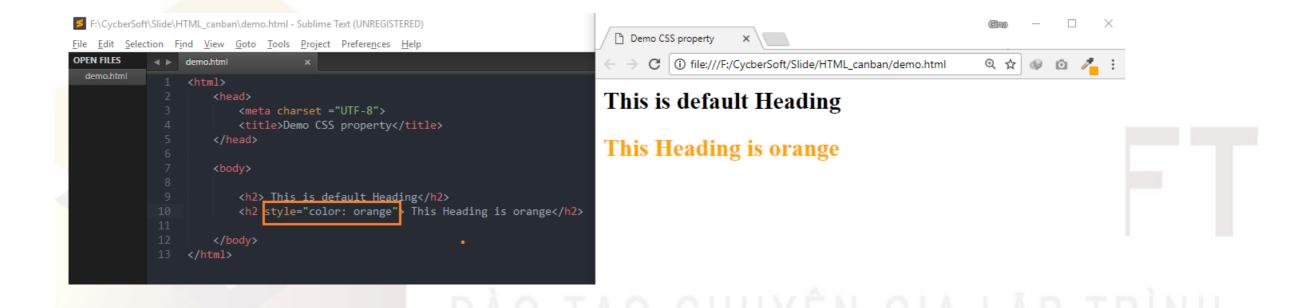






Thêm trực tiếp thuộc tính style vào thành phần HTML cần thay đổi mô tả

```
<tagname style="property: value; ... "> content... </tagname>
```

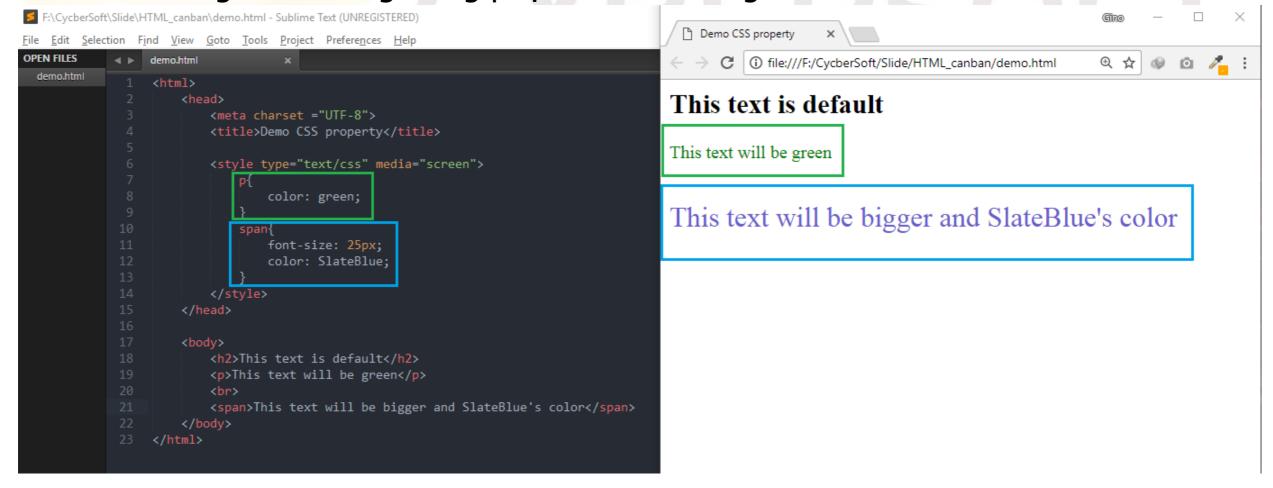






Internal Style Sheet

- Còn được gọi là Embedding Style Sheet
- Thuộc tính CSS được định nghĩa trong <style>, nhúng trong <head>
 của trang HTML
- Có khả năng ảnh hưởng trong phạm vi toàn trang HTML





CSS - External Style sheet



External Style Sheet

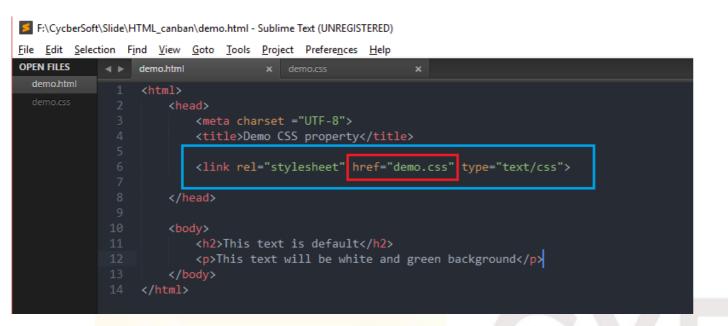
- Còn được gọi là Linking Style Sheet
- Thuộc tính CSS được định nghĩa trong file *.css*
- Được liên kết thông qua phần tử < link>, trong phần < head> của trang
 HTML
- Có khả năng ảnh hưởng đến nhiều trang HTML có liên kết đến file đó

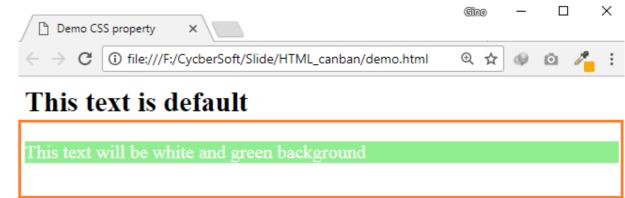
```
<link rel="stylesheet" href="url" type="text/css">
```



CSS - External Style sheet







F:\CycberSoft\Slide\HTML_canban\demo.css - Sublime Text (UNREGISTERED)

File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

OPEN FILES

demo.html

1 p{
2 background-color: lightgreen;
color: white;



Một số thuộc tính css thông dụng



- Các thuộc tính css thường được sử dụng
 - Background-color: chỉnh màu nền cho phần tử
 - Text: tinh chỉnh kiểu chữ, font, ...
 - Font: tinh chỉnh kiểu chữ, kích thước, in đậm, in nghiêng, ...
 - Padding: là khoảng từ đường viên của 1 phần tử tới phần tử nằm bên trong phần tử đó
 - Margin: là khoảng cách giữa các phần tử html với nhau
 - Display (flex, justify-content, flex-direction, ...): bố cục các phần layout trái phải responsive
 - Position: dùng để căn chỉnh vị trí
 - Border: viên của thẻ
 - Color:màu text
 - Width, height: độ rộng, dài của thẻ



CSS - background, background-color, background-image,...



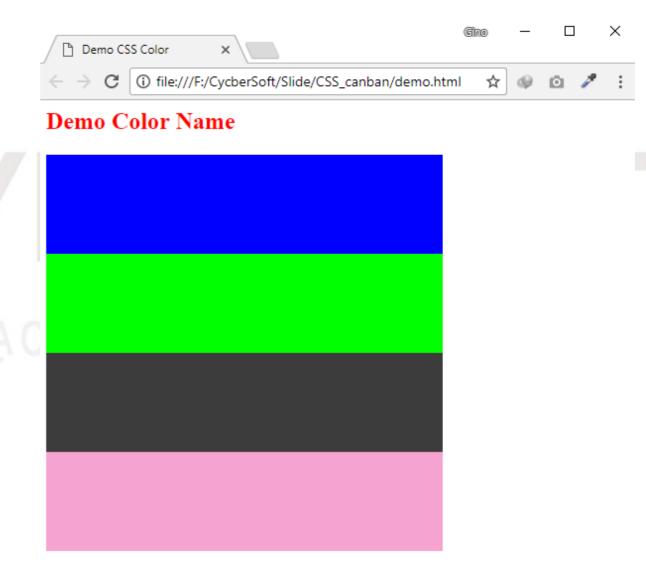
- Một số thuộc tính background trong css:
 - Background-color:Thiết lập màu nền
 - Background-image: Thiết lập hình nền
- Các thuộc tính background đi chung với background-image
 - Background-repeat: Thiết lập xem hình nền có lập lại hay không
 - Background-position: Thiết lập vị trí hình nền



CSS - background, background-color, background-image,...



```
1  h2{
2     color: #ff0000;
3  }
4
5  div{
6     width: 400px;
7     height: 100px;
8  }
9  #div1{
10     background-color: #0000ff;
11  }
12  #div2{
13     background-color: #00ff00;
14  }
15  #div3{
16     background-color: #3c3c3c;
17  }
18  #div4[
19     background-color: #f5a4d1;
20  }
```







■ Một số thuộc tính css Text thường dùng:

- ✓ Color : Xét màu cho text
- ✓ Text-decoration : kiểu gạch chân cho text
- ✓ Text-align: Căn lề cho text
- ✓ Line-height: Xét chiều cao cho các dòng.
- ✓ Word-spacing: Khoảng cách giữa các từ trong đoạn văn
- ✓ Letter-spacing: Khoảng cách giữa các kí tự trong 1 t







☐ Text-decoration:

✓ Thiết lập gạch chân cho text và kiểu gạch chân với các giá trị: none (không có) | underline(gạch chân) | overline(gạch trên) | line-through: gạch bỏ

```
h1{
    text-decoration: none;
}
h2{
    text-decoration: underline;
}
h3{
    text-decoration: overline;
}
h4{
    text-decoration: line-through;
}
```

Cybersoft academy

Cybersoft academy

Cybersoft academy

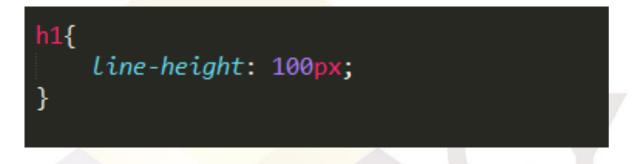
Cybersoft academy





☐ Line-height:

✓ Thiết lập chiều cao cho các dòng.



Cybersoft academy

Cybersoft academy

Cybersoft academy

Cybersoft academy





☐ Word-spacing:

√ Thiết lập khoảng cách giữa các từ trong đoạn văn bản.

```
h1{
    word-spacing:10px;
}
h2{
    word-spacing: -10px;
}
```

Cybersoft academy

Cybersoftacademy







☐ Letter-spacing:

√ Thiết lập khoảng cách giữa các kí tự

```
h1{
    letter-spacing:10px;
}
h2{
    letter-spacing: -10px;
}
```

Cybersoft academy



ÀO TAO CHIIVÊN GIA LÃD TĐÌNH





☐ Một số thuộc tính CSS Fonts thường dùng:

- font-size: thiết lập kích cỡ chữ
- font-weight: thiết lập sự tô đậm của chữ
- font-style: thiết lập sự in nghiêng của chữ
- font-family: thiết lập kiểu chữ







☐ Font-size:

- √ Thiết lập kích thước cho chữ
- √ Các đơn vị cơ bản :
 - Px
 - Rem,em: kích thước thay đổi theo kích thước chuẩn của html(root).

```
.text-1{
    font-weight: bold;
}
.text-2{
    font-weight: normal;
}
```

Lorem ipsum dolor sit amet.





☐ Font-weight:

- √ Thiết lập mức độ đậm nhạt cho text.
- ✓ 2 giá trị cơ bản :
 - Normal | bold
 - **100 900**

```
.text-1{
    font-weight: bold;
}
.text-2{
    font-weight: normal;
}
```

Lorem ipsum dolor sit amet.





☐ Font-style:

- √ Thiết lập độ nghiêng cho text.
- √ Các giá trị cơ bản :
 - Normal | italic

```
.text-1{
    font-style: italic;
}
.text-2{
    font-size: normal;
}
```

Lorem ipsum dolor sit amet.





□ Font-family:

- √ Thiết lập font chữ cho text.
- ✓ Một số font chính : Times New Roman, Arial,...
- √ Có ba nhóm font chữ cơ bản là:
 - Serif
 - Sans-Serif
 - Monospace



ĐÀO TẠO CHUYÊN GIA LẬP TRÌNH





☐ Font-family: một số font chữ mặc định.

Font chữ	Ví dụ
Georgia	This is a heading This is a paragraph
Palatino Linotype Book Antiqua Palatino	This is a heading This is a paragraph
Times New Roman Times	This is a heading This is a paragraph
serif	This is a heading This is a paragraph

Font chữ	Ví dụ
Courier New Courier	This is a heading
	This is a paragraph
Lucida Console Monaco	This is a heading
	This is a paragraph
monospace	This is a heading
	This is a paragraph

Font chữ	Ví dụ
Arial Helvetica	This is a heading This is a paragraph
Arial Black Gadget	This is a heading This is a paragraph
Comic Sans MS cursive	This is a heading This is a paragraph
Impact Charcoal	This is a heading This is a paragraph
Lucida Sans Unicode Lucida Grande	This is a heading This is a paragraph
Tahoma Geneva	This is a heading This is a paragraph
Trebuchet MS Helvetica	This is a heading This is a paragraph
Verdana Geneva	This is a heading This is a paragraph
sans-serif	This is a heading This is a paragraph





☐ Font-family: Ví dụ

```
.text-1{
    font-family: "Times New Roman";
}
.text-2{
    font-family: sans-serif;
}
```

Lorem ipsum dolor sit amet.



CSS - Padding



- Padding là khoảng cách từ đường viên của phần tử tới nội dung bên trong nó.
- Một số thuộc tính của padding:
 - padding-top (vùng đệm phía trên)
 - padding-right (vùng đệm phía bên phải)
 - padding-bottom (vùng đệm phía dưới)
 - padding-left (vùng đệm phía bên trái)





CSS - Padding



Ví dụ:

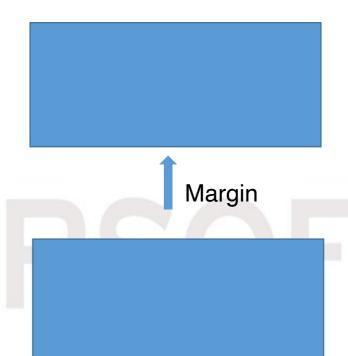
```
/* Cách 1 */
div{
   padding-top:10px;
   padding-right:10px;
   padding-bottom:10px;
   padding-left:10px;
/* Cách 2 */
div{
   padding:20px; /* Chinh padding cho ca 4 phía */
/* Cách 3 */
div{
   padding:20px 30px; /* Giá trị đầu tiên đại diện cho top bottom
                    Giá trị thứ 2 đại diện cho left right */
/* Cách 4 */
div{
```



CSS - Margin



- Thuộc tính margin dùng để canh lè cho phần tử.
- Một số thuộc tính của margin
 - margin-top (canh lè phía trên)
 - margin-right (canh lè bên phải)
 - margin-bottom (canh lè phía dưới)
 - margin-left (canh lè bên trái)
- Cách viết giống như padding, thay padding thành margin

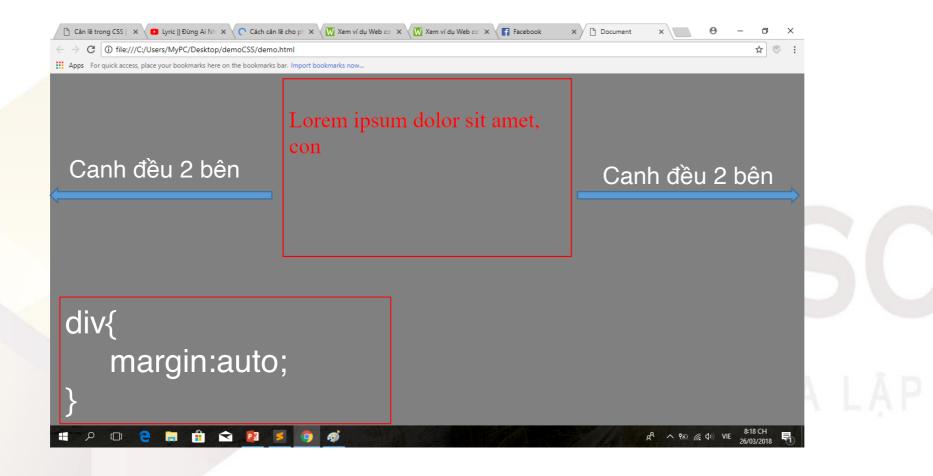




CSS - D Margin



Thuộc tính margin với giá trị auto.





CSS - Display



- Thuộc tính display chỉ định phần tử phải hiển thị như thế nào:
 - Block: hiển thị thành một khối, mỗi khối 1 dòng
 - Inline: hiển thị nội tuyến, các phần tử nằm trên 1 dòng
 - None: ẩn phần tử.

Canh đều 2 bêr

```
.demo{
    display:block | inline | inline-block | none | unset;
}
```



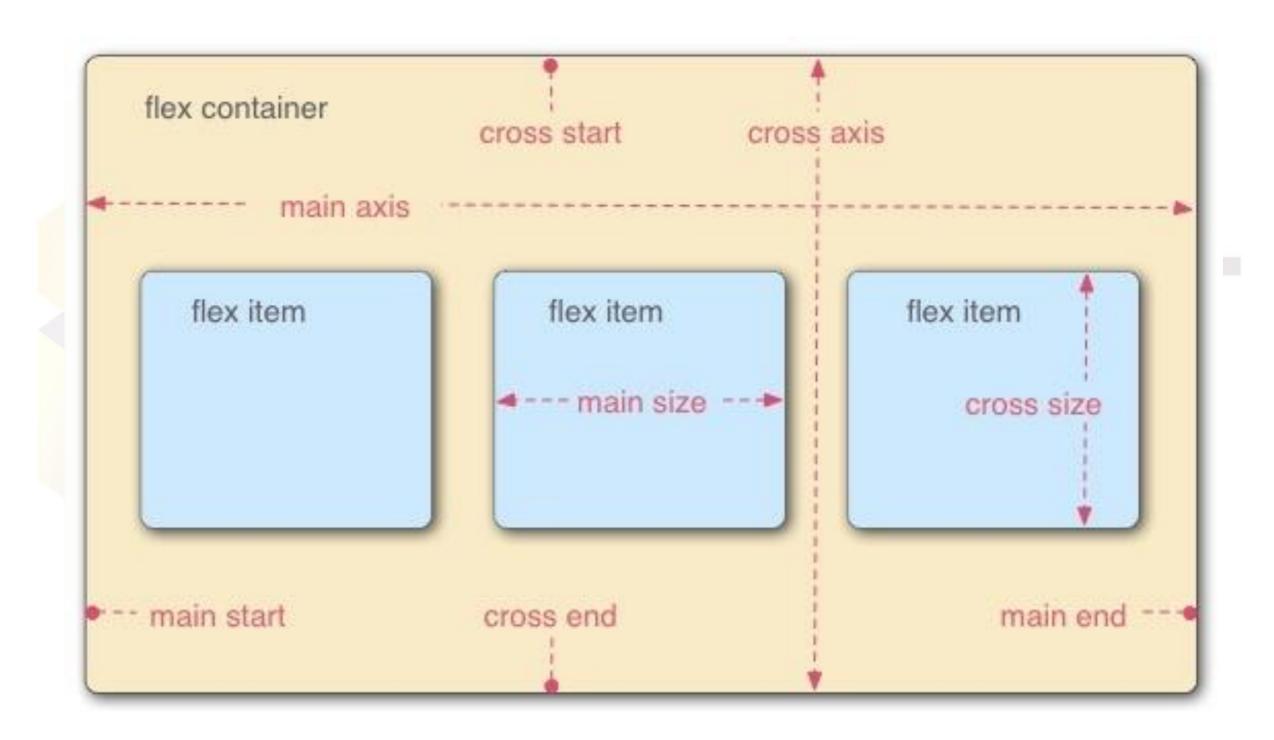
CSS - Display



- Ngoài thuộc tính display :none còn một số thuộc tính giúp chúng ta ẩn phần tử.
 - visibility: hidden;
 - Opacity:0;
 - 2 thuộc tính này chỉ giúp ẩn phần tử đi về mặt hình thức...phần tử vẫn chiếm chỗ trên giao diện





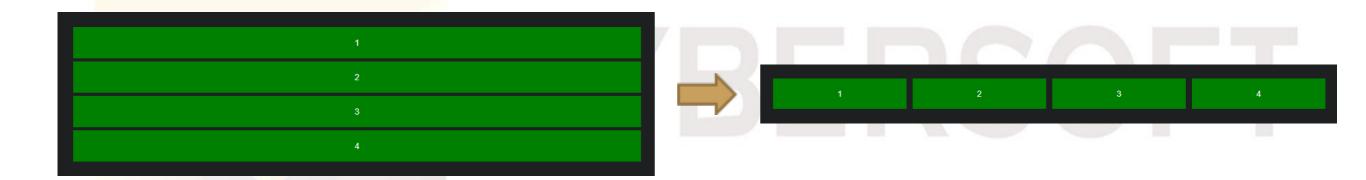






```
*display: flex
```

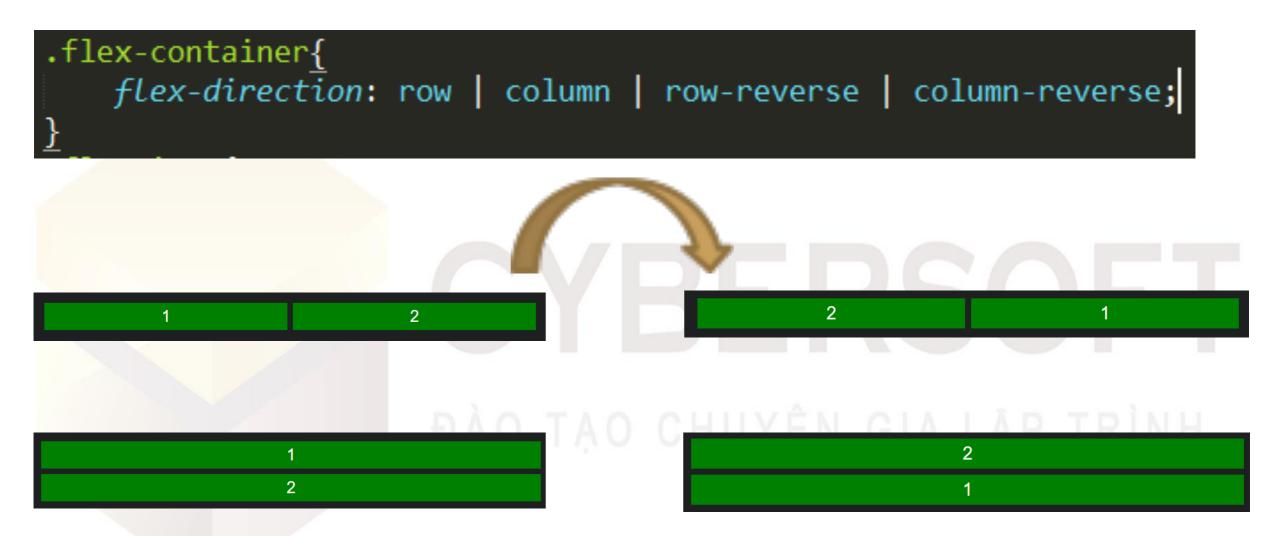
```
.flex-container{
    display: flex;
}
```







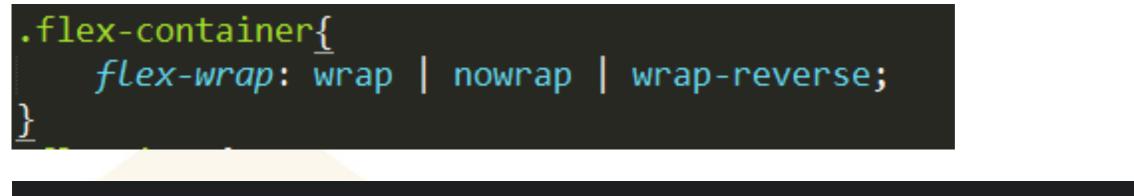
*flex-direction: dung để đổi hướng sắp xếp của các phần tử

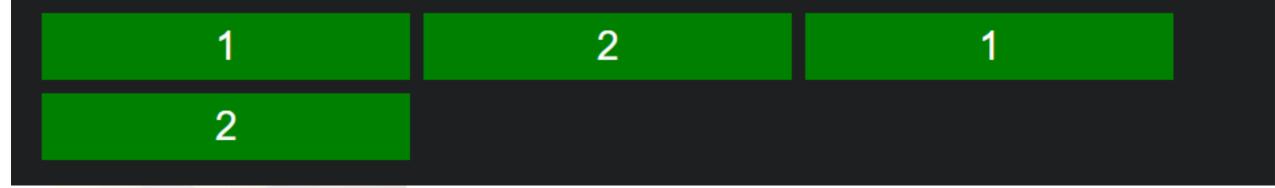






*flex-wrap: cho phép các phần tử xuống hàng khi không đủ chỗ chứa hay không









*justify-content: căn chỉnh vị trí phần tử theo chiều ngang Align-item: căn chỉnh vị trí phần tử theo chiều dọc.







* Order: sắp xếp thứ tự các phần tử trong flexbox

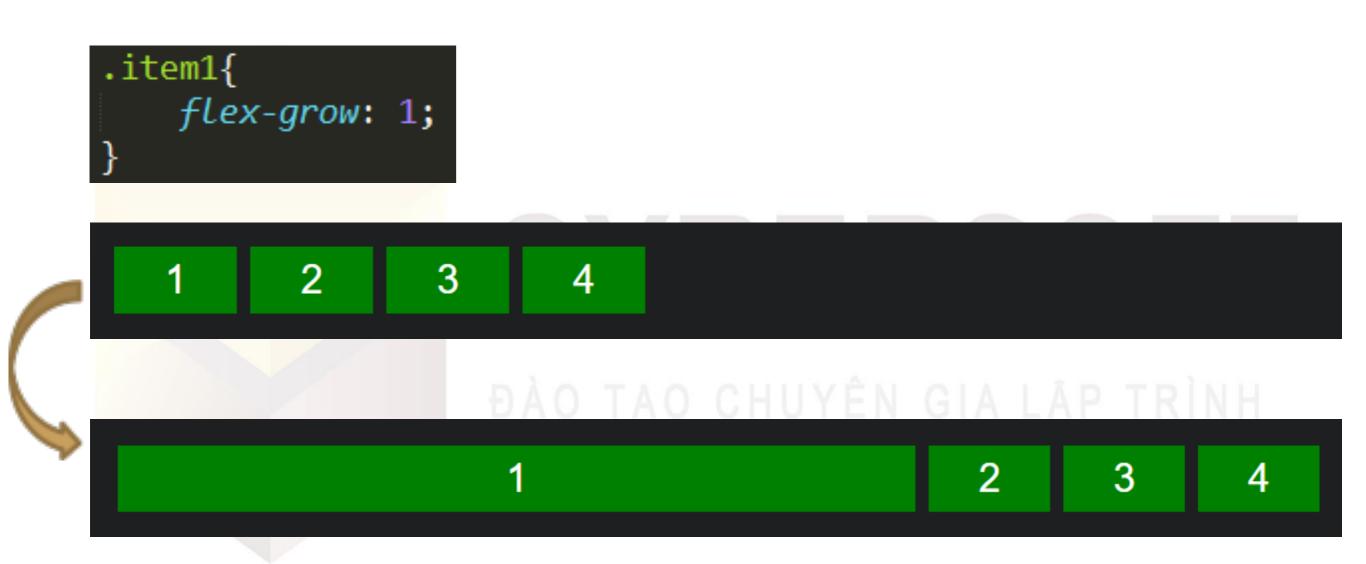
```
.item1{
    order:4;
}
.item2{
    order:3;
}
.item3{
    order:2;
}
.item4{
    order:1;
}
```







*flex-grow: item được khai báo thuộc tính này sẽ chiếm toàn bộ diện tích còn trống trong flexbox





BÀI TẬP TỔNG HỢP



