

# Cascading Style Sheets 3 (CSS3)

**CSS3** is the **latest** evolution of the **CSS** language and aims at extending CSS2.1.

طب هي ايه لازمتهما اصلا ماهو كان ال **CSS** موجود عادي و بنستخدمه و بنطلع بيه الشكل اللي عايزينه ؟

ال **css3** ضافه **properties** جديده كانت فال **css** عشان من خلالها تقدر تعمل اشكال مش متاحه فال **CSS** و تقدر تعمل من خلالها **animation** لل **element** بتاعك انك مثلا تنقله من مكان لمكان فلحظه معينه و خلال وقت معين فالباتالي ممكن تجذب عدد ال **visitors** لل **web site** بتاعك .



## Vendor Prefixes:

ساعات بنيجي كده على اي **site** مثلا و نعمل **inspect** ونلاقى ده:

```
* { style-min.css:1
  -webkit-box-sizing: border-box;
  -moz-box-sizing: border-box;
  box-sizing: border-box;
}
```

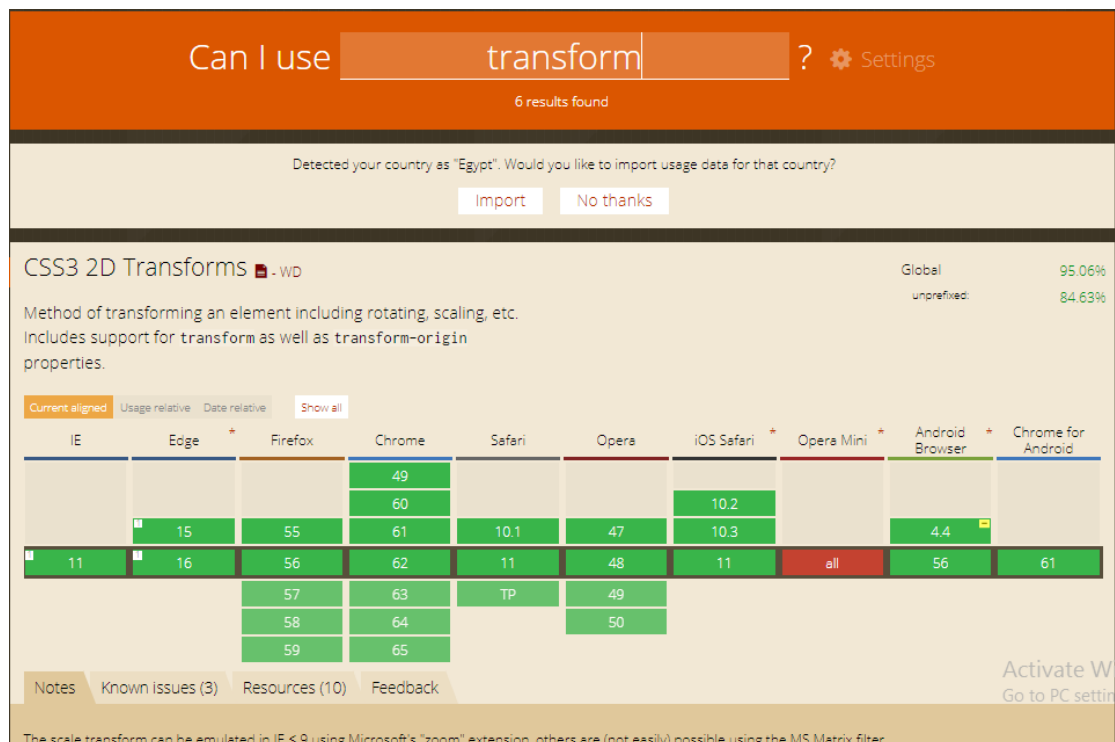
ده هنلقيه عبارته عن اي **property** مثلا ( **box sizing** ) وقبلها **webkit,moz,o,ms** طب ايه الحاجات دي ؟

دول اسمهم ال **Vendor Prefixes** و مسئولين انهم يخلوا **Browsers** القديمه اللي مش بدعم ال **property** دي مثلا انها تطبق ال **property** دي على ال **element** بتاعك وده لان انا مش ضامن ال **user** ممكن يفتح ال **web site** بتاعي منين ممكن يفتحه ب **browser** قديم مش بيدعم ال **properties** اللي كتبها فالباتالي ممكن بعض ال **decoration** اللي عمله ميظهرش . وال **browser** لو حديث فميجتجش ال **prefixes** دول .

-webkit- : Google Chrome , Safari  
 -moz- : Firefox  
 -o- : Opera  
 -ms- : Internet Explorer

في احيانا مبتكبنش حاجه فيهم وده ازاي ؟ لو لقيت مثلا ان عدد ال **users** اللي بيستخدموا ال **browser** ده مش كتير و ده ممكن تعرفوا من **site** اسمه **Can I Use** ده انت بتكتبوا ال **Property** بتاعتك و بيقولك ال **browsers** اللي بتدعمه عادى و ممكن يكون ليها **versions** قديمه فيحتاج ال **prefix** بتاعها وهكذا و ممكن بردوا من خلاله تعرف عدد ال **users** اللي بيستخدموا ال **version** من ال **browser** كتير فانت هتهتم بيهم و تكتبهم ال **prefix** ولا عدد قليل فانت اصلا ممكن ميكونوش هما ال **target** بتاعك .

[#/https://caniuse.com](https://caniuse.com)



هنا مثلا انا بشوف ال **property** اللي اسمها **transform** جبلى الشكل ده

الاخضر بس معناه دى ال **versions** من ال **browser** ده اللي بي **support** من غير مستخدم ال **Prefix**

والاحمر ده معناه انه مش بي **Support** حتى لو استخدمت ال **Prefix**

والا خضّر فيه مربع اصفر ده معناه انه بي **support** بس لازم استخدم ال **Prefix** بتاعه فممکن اقف عليه فيجبلى نسبة ال **usage** قد ايه فانت بقى بتقرر هل ده ممكن يكون من ال **target** بتاعك فتستخدم ال **prefix** ولا لا .

تمام نشوف بقى ال **properties** اللى ممكن استخدمها فى ال **css3**

# CSS3 Properties

## RGBA Colors:

RGBA color values are an extension of RGB color values with an **alpha** channel - which specifies the **opacity** for a color.

### **Rgba(red,green,blue,alpha)**

The alpha parameter is a number **between** 0.0 (fully transparent) and 1.0 (fully opaque).

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>

div
{
background-color:rgba(255,0,0,0.2);
}
```

Web Design And Development

Web Design And Development

والفرق بين ال **rgba** وال **Opacity** بس هو ان **rgba** ده بتتحكم فى درجه ال **color** لكن ال **Opacity** بتتحكم فى درجه ظهور ال **element** ذات نفسه يعنى زى هنا

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>

div
{
background-color:red;
opacity:0.5;
}

```

Web Design And Development

Web Design And Development

## Gradient Background:

Let you display **smooth** transitions between two or more specified colors.

There are two types of gradients:

- 1- **Linear Gradients** (goes down/up/left/right/diagonally)
- 2- **Radial Gradients** (defined by their center)

### 1- Linear Gradients

```

17 div
18 {
19     width: 400px;
20     height: 100px;
21     background: linear-gradient(blue, yellow);
22 }

```



Default is Top to Bottom

```

16
17 div
18 {
19     width: 400px;
20     height: 100px;
21     background: linear-gradient(to right, red , yellow);
22 }

```



```

17 div
18 {
19     width: 400px;
20     height: 100px;
21     background: linear-gradient(to bottom right, red, yellow);
22 }

```



طب لو مش عايز ابدأ كده يعنى مش عايز من اليمين او الشمال وهكذا فانا ممكن احدد الزاوية اللي  
تدريج الالون بتاعتى بتبدي منها زي كده

*background: linear-gradient(angle, color-stop1, color-stop2,color-stop3,.....);*

```
16
17 div
18 {
19   width: 400px;
20   height: 100px;
21   background: linear-gradient(45deg, red, yellow);
22 }
```



ويمكن اكرر ال colors عن طريق property اسمها -repeating-linear-gradient

```
17 div
18 {
19   width: 400px;
20   height: 100px;
21   background: repeating-linear-gradient(red, yellow 50%, green 90%);
22 }
```



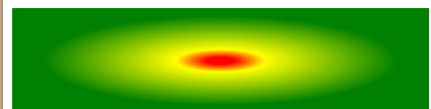
تمام , افرض انا مش عايز الشكل ده يعنى مش عايزه اللون يمثل ال **width** بتاعى كله و يتغير مع اختلاف ال color اللي عايزاها و عايزه مثلا ابدأ من ال **center** ؟

ده ممكن اعمله عن طريق ال **Radial Gradients**

2- **Radial Gradients** : is defined by its **Center**.

*background: radial-gradient(shape size at position, start-color, ..., last-color);*

```
17 div
18 {
19   width: 400px;
20   height: 100px;
21   background: radial-gradient(red 5%, yellow 15%, green 60%);
22 }
```



**Text Shadow** : *property applies shadow to text by determine the **horizontal** shadow value and **vertical** shadow value.*

```
25 h1
26 {
27   text-shadow: 2px 2px red;
28 }
```

**Web Design And Development**

وممكن التحكم في درجة تأثير ال *shadow* ده المحدود بتاعتي يعني ممكن التحكم في درجة الضباب حولين ال *shadow*

```
25 h1
26 {
27   text-shadow: 2px 2px 30px red;
28 }
```

Web Design And Development

And, I can use multiple shadows in the same text .for example:

```
25 h1
26 {
27   color: #09c;
28   text-shadow: 1px 1px 2px black, 0 0 25px blue, 0 0 5px darkblue;
29 }
```

Web Design And Development

## Box Shadow :

نفس ال *text shadow* بس ده لل *boxes*

```
div
{
  height: 100px;
  box-shadow: 0 4px 8px 0 rgba(0, 0, 0, 0.2), 0 6px 20px 0 rgba(0, 0, 0, 0.19);
}
```

Web Design And Development

**2D Transforms:** allow you to *translate*, *rotate*, *scale*, and *skew* elements.

ولما بغير فيه او انقله من مكانه بيعمل زي *layer* جديده كده بيتحرك عليها يعني ميباثرش على ال *elements* اللي كانت موجوده قبل كده فالمكان الجديد ده

دي حاجه شبه الانيميشن كده بتخليني اقدر اغير فال *shape* بتاعى وده عن طريق ال

**Translate(x,y)**

**Scale(x,y)**

**Rotate(angle)**

**Skew(x-angle,y-angle)**

**"Translate(x,y):"**

هنا انا ممكن اغير مكان ال *element* بتاعى ف اتجاه ال *X* وال *y* .

Web Design And Development Web Design  
And DevelopmentWeb Design And  
Development

# Web Design And Development

```
17 div
18 {
19
20     width: 300px;
21     background-color: aquamarine;
22     transform: translate(40px,50px);
23 }
24
```

Web Design And Development Web Design  
And DevelopmentWeb Design And  
Development

"Scale(x,y)":

هنا ان ممكن اغير **الحجم** بتاعى وده بيحصل ازاي زي ال **width** وال **height** كده ؟  
لأ ده عن طريق انه بياخد قيم بس من غير وحده (3px) - (3) وبيأخذ القيمة دي يضربها  
فالطول و القيمة التانيه يضربها فى العرض

Web Design And Development Web Design  
And DevelopmentWeb Design And  
Development

## Web Design And Development



هنا ده ال **size** الطبيعى لل **div** بتاعى ولما عملت **inspect** كان **300\*54** ولما عملت  
**scale 2,2** ضرب ال **width** ف 2 وال **height** ف 2 فبقى

# Web Design And Development Web Design And Development

## Web Design And Development



### "Rotate(angle)":

```
1
2
3   div
4   {
5
6       width: 300px;
7       background-color: aquamarine;
8
9       transform: rotate(45deg);
10  }
11
12
```

Web Design And Development

وممن اغیر الاتجاه الناحیه الثانيه عن طریق ال (-)

```
2
3   div
4   {
5
6       width: 300px;
7       background-color: aquamarine;
8
9       transform: rotate(-45deg);
10  }
11
```

Web Design And Development

### "Skew(x-angle,y-angle)":

دی زی بتعمل **stretch** کده ال **element** بتعی و ممکن اخلیه ناحیه ال  $x$  بس او ناحیه ال  $y$  او من الاتنین



```

3  div
4  {
5
6      width: 300px;
7      background-color: aquamarine;
8
9      transform: skew(20deg,10deg);
10 }
11
12

```

Web Design And Development Web Design  
And Development Web Design And  
Development

## Web Design And Development

**Transition:** allows you to change property values

**smoothly** (from one value to another), over a **given duration**.

ال property دی بتخلینی احدد ال **time** اللى هیتعمله بیه ال **transform** بتاعی یعنی  
مثلا انا لو عملت ل element لما عمل **hover** لیه یعمل **rotateZ(360deg)**  
مثلا , فلما / **hover** علیه هیحصل ال **rotate** ده بس ف **No Time** یعنی مش هشوفه  
خالص ولا هلاحظه فعشان اخلیه یحصل ب **smooth** كده واقدر الاحظه هدیله فال **hover**  
, **property(transition)** ودى بتاخذ **time** بال **millisecond** یعنی  
**transition:3000** یعنی هیحصل فی 3 ثوانی وهكذا .

```

div
{
    width: 300px;
    background-color: aquamarine;
}

div:hover
{
    transform: rotateZ(360deg);
    transition: 2s;
}

```

ولما اجی اسیب ال **hover** هیرجع لمكانه الاصلی لكن ف **No Time** برودو فانا لو عايز ال  
**time** یشتغل فال **hover** وال **leave** بعمل ال **transition** فال element ذات  
نفسه .

```
div
{
    width: 300px;
    background-color: aquamarine;
    transition: 2s;
}

div:hover
{
    transform: rotateZ(360deg);
}
```

و ممکن ادى ال **transition** ده ل *property* واحده مثلاً عايزه لما اعمل *hover* اغير ال **width** و ال **height** بس عايزه ال **width** يتغير بـ **smooth** و ال **height** لا فممكن اعمل كده

**Transition:** width 2s;

OR

**transition:** width 2s, height 4s;

and so on.

### Transition-delay:

ده *time* اقدر من احدد تأخير ال *transform* بتاعى.

### Transition-timing-function:

*property specifies the **speed curve** of the transition effect.*

دى *properties* بتغير لى ال *speed* بتاع *transition* فى *intervals* معينه.

- **ease** - specifies a transition effect with a slow start, then fast, then end slowly (this is default)
- **linear** - specifies a transition effect with the same speed from start to end
- **ease-in** - specifies a transition effect with a slow start

- **ease-out** - specifies a transition effect with a slow end
- **ease-in-out** - specifies a transition effect with a slow start and end

ممکن تشوفوا اللينك ده هتلاحظوا فيه الفرق

[https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss3\\_transition\\_speed](https://www.w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss3_transition_speed)

## Animations:

You can **change** as many **CSS properties** you want, as many **times** you want.

يعنى انا ممكن اعمل **group** كده من ال **properties** معينه و عايزه استخدمها بقى فى elements مختلفه.

لازم عشان استخدم ال **animation** ده يكون ليه اسم عشان اعمله **call** فال element اللى عايزه والاسم ده بيتحدد من خلال **@keyframes** واديله الاسم اللى عايزه

@keyframes test { }

ومتسوش ان keyframes اخرها "S"

Animation-name:

هنا فى ال element اللى عايزه ال animation يطبق عليه بنده اسم ال **animation** ده

Animation-duration:

هنا بجدد ال **time** اللى عايزه ال **animation** يحصل فيه ولو محددتهاش مش هيجصل اى حاجه لان ال **default** بتاعه **zero**

Animation-delay:

دى اقدر من خلالها اعمل لل animation بتاعى تأخير لغايه **time** معين

Animation-iteration-count:

المفروض ال **default** ان ال animation بتاعك يجصل مره واحده بس هنا بقى اقدر اديله عدد مرات حدوثه مثلا 3,4,... وفى **infinite** وده بيخليه طول ما ال **site** ال **animation** بتاعك شغال.

animation-direction:

ده بيحددله الاتجاه اللي هيمشى بيه ممكن اخليه من مكان النهايه يرجع تانى لمكان البدايه وهكذا عن طريق **. alternate**

ممكن تجربوا المثال ده :



## Media queries:

ده ممكن من خلاله تضبط ال **responsive** بتاعك او مثلا تغير properties عند **screen size** معينه  
فتكتب ال **screen** بتاعتك والشرط بتاعها

```
@media screen and (min-width: 480px) {
  #leftsidebar {width: 200px; float: left;}
  #main {margin-left: 216px;}
```

هنا انا حددت ال **media** بتاعتي وخلصتها على **screen** و قولت طول ما ال **min-width** اعلى ال  
**properties** دى

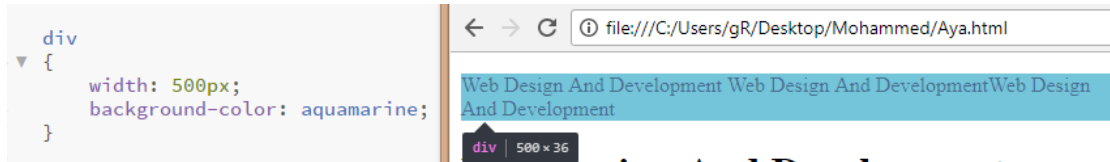
وهكذا بقى مع اختلاف ال design اللي عايزينه يظهر ازاي على ال devices المختلفه.

## Box Sizing:

property allows us to include the **padding** and **border** in an element's **total width** and **height**. مهمه جدا.

ال property دى و ده ليه ؟

فالعادي لو كنا مثلا عاملين <div> و ليه **width** و **height** و ادينا ال <div> ده **padding** او **border**  
بنلاحظ ان ال **width** زاد بزيادة ال **border** او ال **padding** ده يعنى مثلا لو كان ال **width** 200 و  
عملنا **padding** 10px فبكرة ال **width** هيكون 220 لانه جمع مقدار ال **padding** من الناحيتين

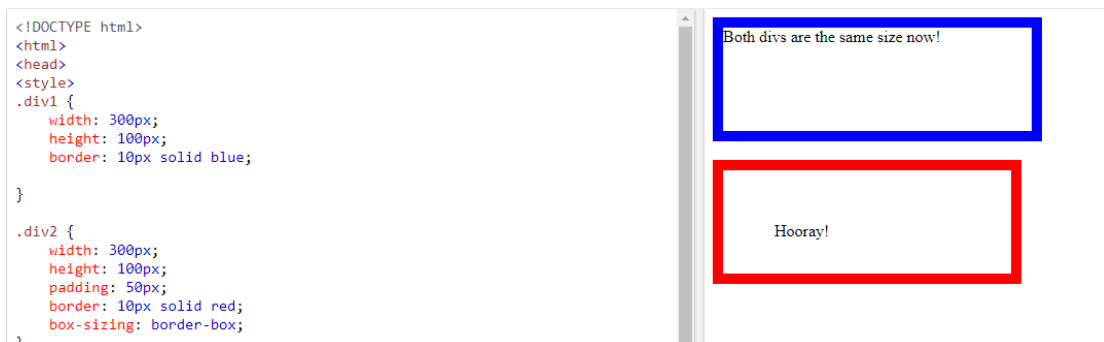
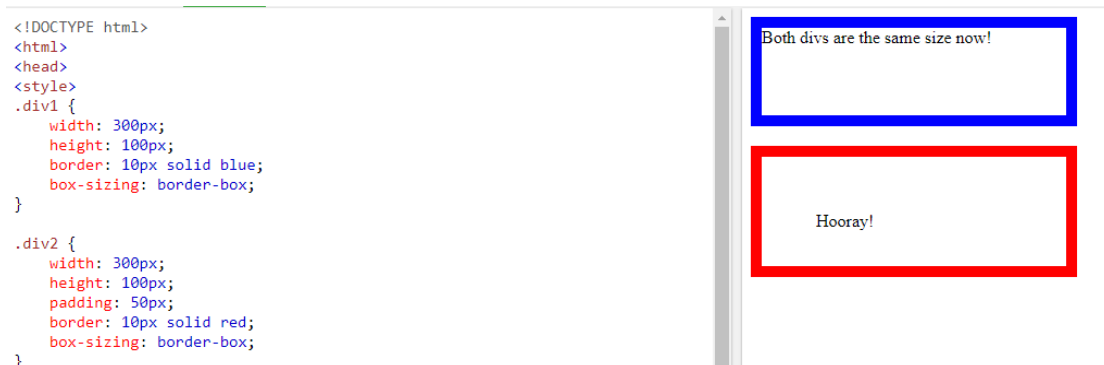


وده ممكن يسببلى مشكله لما اجى اضبط size حاجه واجى اعمل padding او border العرض بيزيد فالدنيا بتتلبط

طب هو ال default هنا ايه؟ **box-sizing:content-box;**

فانا ممكن اخلى ال padding بتاعى include فى ال size عن طريق **box-sizing:padding-box;**

وكذلك ال border **box-sizing:border-box**



# End of CSS3 Properties