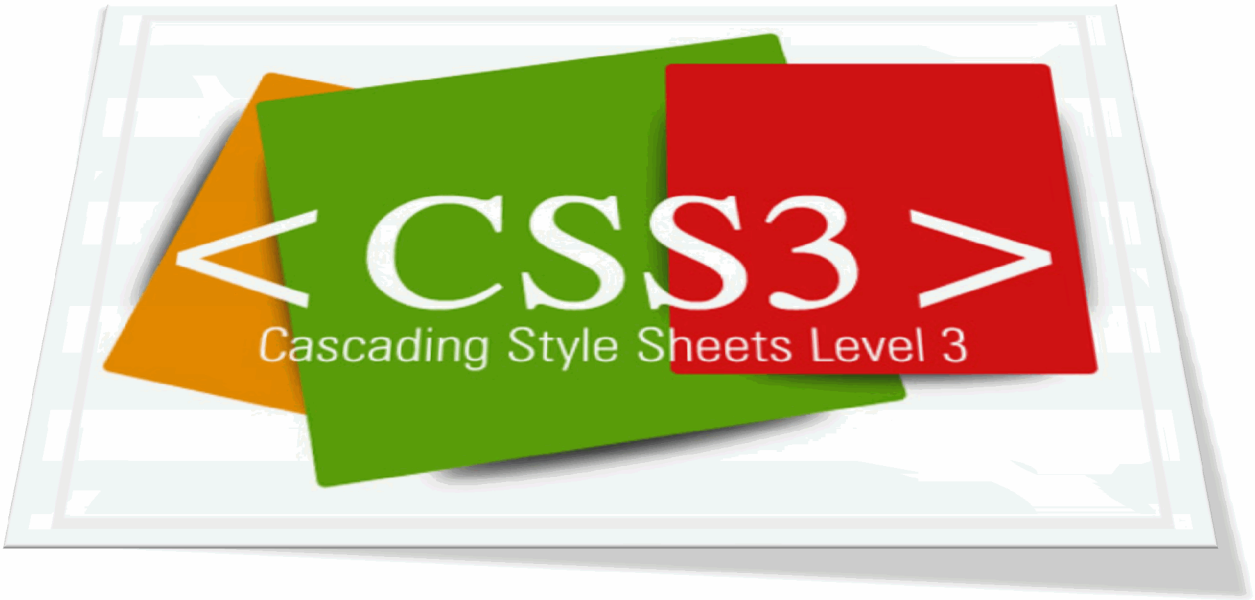


کتاب آموزش Css3

زمستان 1391

ترجمه و تالیف : سید محمدرضا موسوی

مقدمه

کتاب الکترونیکی که هم اکنون پیش روی خود دارید را از مجموعه مقالات منتشر شده در وب سایت خودم گردآوری کردم و دیدم که بهتر است به صورت یکجا در قالب یک کتاب الکترونیکی در اختیار علاقه مندان قرار دهم. منابع من برای تهیه این کتاب الکترونیکی w3 و سایت w3school بوده است. امیدوارم که مطالب کتاب برای شما مفید باشد.خواهشمند است نظرات و پیشنهادات خود را در خصوص این کتاب را از طریق وب سایتم با من درمیان بگذارید.

موفق و پاینده باشید

سید محمدرضا موسوی

وب سایت من : www.smmousavi.com

فهرست مطالب

معرفی	3
Borders	4
Backgrounds	8
Text Effects	13
Fonts	16
2D Transforms	19
3D Transforms	24
Animations	30
Multiple Columns	36
UI	39
Css Colors	42

در سری مقالات آموزش css3 می خواهم به شما شیوه استفاده وچگونگی عملکرد سی اس اس ۳ را توضیح دهم.

به طور کلی css3 از همه قابلیتهای css2 پشتیبانی می کند. برای اینکه شما css3 را درست بفهمید باید با css آشنایی داشته باشید.

اگر در یک خط بخواهم برای شما توضیح بدهم css3 امکان فرمت و قالب و تغییر الگوهای صفحات html را برای شما فراهم می کند.

سی اس اس ۳ به ماژولهای مختلفی تقسیم شده است که آنها عبارتند از:

- Selectors
- Box Model
- Backgrounds and Borders
- Text Effects
- 2D/3D Transformations
- Animations
- Multiple Column Layout
- User Interface



پشتیبانی مرورگرها

لازم هست که بگم سی اس اس ۳ هنوز در حال ویرایش و بروزرسانی هست و بسیاری از قابلیتهای اون در مرورگرهای جدید قابلیت اجرا خواهند داشت.

در مطالب بعدی راجع به ماژولها و شیوه استفاده از هر کدام برای شما توضیح خواهم داد .

Borders

شما با استفاده از css3 می توانید Border های دور گرد و سایه دار ایجاد کنید ، همچنین به راحتی می توانید یک عکس را به عنوان حاشیه Border انتخاب کنید و همه اینها با css3 به تنهایی امکان پذیر هست بدون نیاز به هیچ ابزار گرافیکی مثل فتوشاپ یا غیره.

در این مقاله سه خاصیت Border ها را بررسی می کنم که اونها عبارتند از:

- border-radius
- box-shadow
- border-image



پشتیبانی مرورگرها

border-radius = IE , Firefox ,Google Chrome , Safari , Opera

box-shadow = IE , Firefox ,Google Chrome , Safari , Opera

border-image = Firefox , Google Chrome (webkit) , Safari (webkit) ,

لازم به ذکر است که مرورگر IE 9 خاصیتهای border-radius و box-shadow را پشتیبانی می کند.
مرورگر Firefox کل خاصیتهای پیشرفته و جدید را پشتیبانی می کند.
مرورگر Chrome و Safari خاصیتهای border-radius و box-shadow را پشتیبانی می کنند ولی باید پیشوند webkit برای آنها فعال گردد.
مرورگر Opera خاصیتهای border-radius و box-shadow را پشتیبانی می کند ولی باید پیشوند -o- برای آنها فعال گردد.

Css3 و لبه های گرد

در سی اس اس ۳ ایجاد لبه های گرد بسیار آسان است.

برای گرد کردن لبه های یک حاشیه Border کافی است از خاصیت border-radius استفاده کنیم.

مثال:

```
div
{
border:2px solid;
border-radius:25px;
-moz-border-radius:25px; /* Old Firefox */
}
```

در مثال بالا لبه های گرد برای یک تگ Div تعریف شده است.

خاصیت border-radius مقادیر را به صورت ٪ درصد خمیدگی یا گردی هر کدام از ۴ لبه قبول می کند. اگر یک مقدار تخصیص داده شود این درصد خمیدگی یا زاویه برای هر ۴ گوشه اعمال می گردد . همچنین قابلیت تعریف درصد خمیدگی برای گوشه های مختلف امکان پذیر است.

Css3 و سایه

در سی اس اس ۳ برای ایجاد سایه از خاصیت box-shadow استفاده می کنیم.

مثال:

```
div
{
box-shadow: 10px 10px 5px #888888;
}
```

در مثال بالا سایه برای یک تگ Div تعریف شده است. پارامترها میزان ضخامت سایه ها و رنگ هر کدام را تعریف می کنند.

پارامترهای قابل قبول در خاصیت box-shadow به شرح ذیل می باشند.

box-shadow: *h-shadow v-shadow blur spread color* inset;

h-shadow: موقعیت سایه افقی را مشخص می کند. مقدار آن می تواند یک عدد منفی هم باشد.

v-shadow: موقعیت سایه عمودی را مشخص می کند . مقدار آن می تواند یک عدد منفی هم باشد.

Blur : می تواند خاصیت بلور یا محو شدگی را تعیین کند.

Spread: می تواند خاصیت میزان پخش شدگی را تعیین کند.

Color: رنگ سایه را مطابق جداول استاندارد رنگ وب مشخص می کند.

Inset : حالت سایه را می تواند مشخص کند که داخل محوطه باشد یا خارج از محوطه مورد نظر ما.

Css3و حاشیه از تصاویر

در سی اس اس ۳ از خاصیت border-image برای استفاده از تصاویر به عنوان حاشیه می توان استفاده کرد.

مثال:

```
div
{
border-image:url(border.png) 30 30 round;
-moz-border-image:url(border.png) 30 30 round; /* Old Firefox */
-webkit-border-image:url(border.png) 30 30 round; /* Safari and Chrome */
-o-border-image:url(border.png) 30 30 round; /* Opera */
}
```

در مثال بالا از تصویر border.jpg برای حاشیه های اطراف تگ Div استفاده شده است.همانطور که می بینید برای اینکه این حاشیه ها و تعاریف در همه انواع مرورگرها درست کار کند از پیشوند های -webkit- برای مرورگر safari و Chrome و پیشوند -o- برای مرورگر Opera استفاده شده است.

خاصیت border-image پارامترهای متفاوتی دارد که به شرح ذیل می باشند:

border-image: *source slice width outset repeat*;

border-image-source : نام و مسیر فایل تصویری که قرار است از آن به عنوان حاشیه استفاده کنیم.

border-image-slice : آفست تقسیم تصویر) ممکن است ما از یک تصویر ترکیبی استفاده کنیم که تنها از قسمتی از آن برای حاشیه بورد استفاده کنیم یا اینکه بخواهیم برای هر کدام از حاشیه چپ یا راست تصویر متفاوتی را استفاده کنیم که باید در این خاصیت مشخص شود که از چه قسمتی از تصویر باید استفاده شود.

border-image-width : مقدار ضخامت حاشیه تصویری را مشخص می کند.

border-image-outset : حالت و وضعیت قرارگیری تصویر نسبت به حاشیه از درون یا بیرون را مشخص می کند.

border-image-repeat : مشخص می کند که تصویر در طول حاشیه باید تکرار شود یا کشیده شود یا به تناسب در حاشیه ۴ طرف استفاده گردد.



Backgrounds

سی اس اس ۳ چندین خاصیت جدید برای پس زمینه (بک گراند) ارایه کرده است.

یک نکته که دوست داشتم به آن اشاره کنم که کسی گیج نشود خاصیت را من به معنی Properties می گویم.

در این مقاله راجع به background-size و background-origin و همچنین استفاده از تصاویر خواهم گفت.



پشتیبانی مرورگرها

Firefox 3.6 و پایینتر از خاصیت background-size و background-origin پشتیبانی نمی کند و باید از پیشوند -moz- برای استفاده از این خاصیتها استفاده کرد.

همچنین Safari 4 توسط پیشوند -webkit- می تواند خاصیتهای جدید پس زمینه در سی اس اس ۳ را پشتیبانی کند.

IE9 , Firefox 4و Chrome , Safari 5 , Opera همگی خاصیتهای جدید پس زمینه سی اس اس ۳ را پشتیبانی می کنند.

خاصیت background-size

خاصیت background-size سایز تصاویر پس زمینه را مشخص می کند.

قبل از سی اس اس ۳ اندازه تصویر پس زمینه بر اساس اندازه واقعی تصویر باید تنظیم می شد ولی در سی اس اس ۳ ما امکان این را خواهیم داشت که اندازه تصویر پس زمینه را خودمان تعیین کنیم.

جهت تعریف اندازه در این خاصیت ما می توانیم هم از مقدار پیکسل برای سایز استفاده کنیم و هم از مقدار درصد ٪ . فقط توجه داشته باشید در صورتی که از درصد ٪ استفاده میکنید مقدارها کاملا وابسته به طول و عرض صفحه اصلی که تصویر بر روی آن قرار می گیرند دارد.

مثال:

```
div
{
background:url(img_flwr.gif);
-moz-background-size:80px 60px; /* Old Firefox */
background-size:80px 60px;
background-repeat:no-repeat;
}
```

در مثال بالا سایز تصویر زمینه تعریف شده است.

مثال ۲:

```
div
{
background:url(img_flwr.gif);
-moz-background-size:100% 100%; /* Old Firefox */
background-size:100% 100%;
background-repeat:no-repeat;
}
```

در مثال بالا تصویر به اندازه ۱۰۰٪ کشیده شده است که کل پس زمینه را پر کند.

پارامترهای خاصیت background-size به شرح ذیل می باشند.

background-size: *length*|*percentage*|cover|contain;

length : مقدار طول و عرض تصویر زمینه را مشخص می کند که مقدار اول برای طول و مقدار دوم برای عرض می باشد . در صورتی که فقط یک مقدار را بدهید مقدار دوم به صورت خودکار بر اساس مقدار اول تعیین می گردد.

Percentage : مقدار طول و عرض تصویر زمینه را به صورت درصد مشخص می کند که مقدار اول برای طول و مقدار دوم برای عرض می باشد . در صورتی که فقط یک مقدار را بدهید مقدار دوم به صورت خودکار بر اساس مقدار اول تعیین می گردد.

Cover : این پارامتر طوری عمل می کند که تصویر پس زمینه به صورت کامل کل پس زمینه را پوشش بدهد.

Contain : این پارامتر طوری عمل می کند که تصویر پس زمینه به طور کامل نشان داده شود.

خاصیت background-origin

خاصیت background-origin موقعیت قرار گیری تصویر پس زمینه را در صفحه سایت ما تعیین می کند.

تصویر پس زمینه می تواند در یکی از سه موقعیت content-box, padding-box, border-box قرار بگیرد. تصویز زیر موقعیتها را نشان می دهد.



مثال ۳:

```
div
{
background:url(img_flwr.gif);
background-repeat:no-repeat;
background-size:100% 100%;
-webkit-background-origin:content-box; /* Safari */
background-origin:content-box;
}
```

در مثال بالا موقعیت تصویر زمینه content-box قرار داده شده است.

پارامترهای خاصیت background-origin به شرح ذیل می باشند:

background-origin: padding-box|border-box|content-box;

توضیحات پارامترها را در قسمت بالا برای شما گفته بودم.

استفاده از چند تصویر در پس زمینه درCss3

ما در سی اس اس ۳ می توانیم از چندین تصویر برای پس زمینه استفاده کنیم.

مثال ۴:

```
body
{
background-image:url(img_flwr.gif),url(img_tree.gif);
}
```

در مثال بالا از دو تصویر برای پس زمینه استفاده شده است.



Text Effects

در css3 قابلیتهای جدید برای نمایش ویژه متون اضافه شده است.

در این مقاله راجع به دو خاصیت text-shadow و word-wrap صحبت خواهم کرد.



پشتیبانی مرورگرهای مختلف

IE از خاصیت text-shadow پشتیبانی نمی کند.

Firefox , Chrome , Safari و Opera از خاصیت text-shadow پشتیبانی می کنند.

تقریبا همه مرورگرهای معروف از خاصیت word-wrap پشتیبانی می کنند.

خاصیت text-shadow

با استفاده از خاصیت text-shadow می توانیم به متون خود در صفحه وب سایه بدهیم و آنها را زیباتر کنیم.

مثل شکل زیر

Text shadow effect!

ما می توانیم میزان سایه افقی ، عمودی ، میزان محو شدگی و رنگ سایه را تعریف کنیم.

مثال ۱:

```
h1
{
text-shadow: 5px 5px 5px #FF0000;
}
```

در مثال بالا برای تگ h1 سایه تعریف شده است.

پارامترهای خاصیت text-shadow به شرح ذیل می باشند.

text-shadow: *h-shadow v-shadow blur color*;

h-shadow **:** اندازه سایه افقی

v-shadow **:** اندازه سایه عمودی

blur **:** خاصیت محو شدگی و فاصله آن.

Color: رنگ سایه.

خاصیت word-wrap

به صورت عادی وقتی متنی از فضایی که در آن قرار گرفته است بزرگتر باشد از محدوده خارج می گردد. با استفاده از خاصیت word-wrapما می توانیم تعیین کنیم که حتما متن در محدوده تعیین شده ما قرار بگیرد.

مثال ۲:

```
p {word-wrap:break-word;}
```

در مثال بالا برای تگ P تعریف شده است که حتما متن طولای تر شکسته شود و در محدوده تگ قرار بگیرد.
پارامترهای خاصیت word-wrap به شرح ذیل می باشند.

word-wrap: normal|break-word;

normal : متن به صورت استاندارد در نقطه هایی که قابلیت شکستن دارد شکسته شود.
break-word : متن به صورت اجباری در هر نقطه ای که خارج از محدوده بود شکسته شود.



Fonts

قبل از به وجود آمدن css3 طراحان وب مجبور بودند فقط از فونتهایی که بر روی رایانه کاربران به طور پیش فرض نصب شده است استفاده کنند ولی در css3 شما از هر فونتی که بخواهید می توانید به راحتی استفاده کنید.

فرض کنید شما در سایت خود از فونت خاصی استفاده کرده اید ، در سی اس اس ۳ به راحتی فونت را تعریف و بر روی سایت خود قرار می دهید. وقتی کاربری سایت شما را بازدید می کنند مرورگر وی به صورت خودکار چک می کند که آیا فونتی که شما تعریف کرده اید بر روی کامپیوتر کاربر وجود دارد یا خیر. در صورتی که وجود نداشت فونت را به صورت خودکار از سایت شما دانلود کرده و بر روی کامپیوتر کاربر فعال می کند و سایت شما با همان فونتی که دوست داشته اید برای بازدیدکنندگان نمایش داده خواهد شد.

فونتهایی که استاندارد نیستند را ما می توانیم در سی اس اس ۳ با خاصیت @font-face تعریف کنیم.



پشتیبانی مرورگرها

مرورگرهای Safari , Chrome , Firefox و Opera همگی فونتهای (True Type Fonts) .ttf و .otf (OpenType Fonts)را پشتیبانی می کنند.

IE9 نیز از خاصیت font-face پشتیبانی می کند ولی فقط از نوع فونت .eot (Embedded OpenType) پشتیبانی دارد.

اولین قدم جهت استفاده از فونت اختصاصی خودتان این است که یک نام برای فونت خود انتخاب کنید مثال myFirstFont و سپس آن را با نام فایل فونت اصلی متصل کنیم.

به یاد داشته باشید که در همه قسمتهای صفحه سایت خود باید در جایی که می خواهید از فونت خود استفاده کنید نام فونت خود همان (myFirstFont) را به جای نام فونت وارد کنید .

مثال ۱:

```
<style>
@font-face
{
font-family: myFirstFont;
src: url('Sansation_Light.ttf'),
url('Sansation_Light.eot'); /* IE9+ */
}

div
{
font-family:myFirstFont;
}
</style>
```

در مثال بالا یک فونت با نام myFirstFont تعریف کرده ایم که اسم فایل فونت آن برای مرورگرهای غیر از IE فایل Sansation_Light.ttfو برای مرورگر IE نام آن Sansation_Light.eot می باشد.

لازم به ذکر است که فونتهای فوق باید در مسیر اصلی وب سایت شما قرار داشته باشند.

اضافه کردن یک خصیصه به فونت اختصاصی خودمان

در مثال قبل مشاهده کردید که یک فونت اختصاصی خودمان را ایجاد کردیم . فرض کنید می خواهیم فونت ما حالت Bold یا درشت هم داشته باشد برای این منظور به طریق مثال زیر عمل می کنیم.

مثال ۲:

```
@font-face
{
font-family: myFirstFont;
```

```
src: url('Sansation_Bold.ttf'),
url('Sansation_Bold.eot'); /* IE9+ */
font-weight:bold;
}
```

مثال بالا حالت Bold فونت ما را نیز ایجاد می کند و در جایی از متن که نام فونت myFirstFont باشد و تگ Bجهت Bold کردن به کار گرفته شده باشد از فایلهای فونت Bold به جای استاندارد استفاده خواهد شد.

پارامترهای خاصیت@Font-face

font-family : نام فونت اختصاصی شما.

src : مسیر فایل فونت مربوط به فونت اختصاصی ما بر روی وب سرور.

font-stretch : میزان کشیدگی یا جمع شدگی فونت که حالت پیش فرض Normal است و می تواند حالتهای condensedو ultra-condensed و extra-condensedو semi-condensed و expanded و semi-expandedو extra-expandedو ultra-expanded را داشته باشد.

font-style : نوع نمایش فونت که پیش فرض آن normal است و می تواند حالتهای italic و oblique را داشته باشد.

font-weight : میزان درشتی فونت را مشخص می کند که پیش فرض آن normal است که می تواند حالتهای bold و مقادیر از ۱۰۰ تا ۹۰۰ را داشته باشد.

unicode-range : مقدار پیش فرض کاراکترهایی که این فونت پشتیبانی می کند که مقدار پیش فرض برابر با U+0-10FFFFمی باشد.

2D Transforms

ما می توانیم توسط خاصیت transform اجزا صفحه وب خود را به اشکال مختلف تغییر بدهیم یا آنها را بچرخانیم.



پشتیبانی مرورگرها

همه مرورگرها از خاصیت transform پشتیبانی می کنند.

مرورگر IE9 پیشوند -ms-را لازم دارد.

مرورگر Firefox پیشوند -moz- را لازم دارد.

مرورگر Chrome و Safari پیشوند -webkit- را لازم دارد.

مرورگر Opera پیشوند -o- را لازم دارد.

در این مقاله راجع به حالتهای زیر صحبت می کنیم.

- translate()
- rotate()
- scale()
- skew()
- matrix()

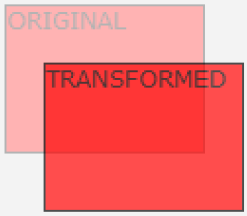
مثال ۱:

```
div
{
transform: rotate(30deg);
-ms-transform: rotate(30deg); /* IE 9 */
-webkit-transform: rotate(30deg); /* Safari and Chrome */
-o-transform: rotate(30deg); /* Opera */
-moz-transform: rotate(30deg); /* Firefox */
}
```

در مثال بالا برای تگ Div خاصیت چرخش ۳۰ درجه ای که در همه مرورگرها هم درست عمل کند نوشته شده است.

تابع translate

تابع translate می تواند یک جزء از صفحه وب را به نقطه ای دیگر منتقل کند و محل جدید را بر اساس پیکسل از چپ و پیکسل از بالا بر اساس موقعیت فعلی تعیین می کند.



مثال ۲:

```
div
{
transform: translate(50px,100px);
-ms-transform: translate(50px,100px); /* IE 9 */
-webkit-transform: translate(50px,100px); /* Safari and Chrome */
-o-transform: translate(50px,100px); /* Opera */
-moz-transform: translate(50px,100px); /* Firefox */
}
```

در مثال بالا از تابع translate جهت انتقال استفاده شده است translate(50px,100px) .تعیین می کند که ۵۰ پیکسل از سمت چپ موقعیت فعلی و ۱۰۰ پیکسل از بالا باید انتقال انجام شود.

تابع rotate

با استفاده از تابع rotate ما می توانیم اجزاء صفحه وب را به دلخواه در جهت عقربه های ساعت و یا در خلاف جهت عقربه های ساعت بچرخانیم . پارامتر ورودی این تابع درجه چرخش می باشد.



مثال ۳:

```
div
{
transform: rotate(30deg);
-ms-transform: rotate(30deg); /* IE 9 */
-webkit-transform: rotate(30deg); /* Safari and Chrome */
-o-transform: rotate(30deg); /* Opera */
-moz-transform: rotate(30deg); /* Firefox */
}
```

در مثال بالا تگ div به میزان ۳۰ درجه در جهت عقربه های ساعت چرخیده می شود. در صورتی که بخواهیم برعکس باشد کافی است از اعداد منفی استفاده کنیم.

تابع scale

با استفاده از تابع scale ما می توانیم اجزاء صفحه را کوچک یا بزرگ کنیم.این تابع میزان بزرگ شدن/کوچک شدن را برای طول و عرض دریافت کرده و آن را اعمال می کند.



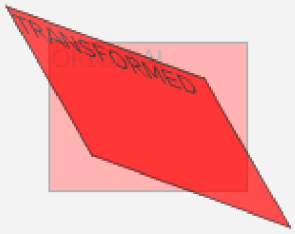
مثال ۴:

```
div
{
transform: scale(2,4);
-ms-transform: scale(2,4); /* IE 9 */
-webkit-transform: scale(2,4); /* Safari and Chrome */
-o-transform: scale(2,4); /* Opera */
-moz-transform: scale(2,4); /* Firefox */
}
```

در مثال بالا مقدار عرض ۲ برابر مقدار فعلی و مقدار طول ۴ برابر مقدار فعلی خواهد شد.

تابع skew

با استفاده از تابع skew می توانیم یک جز را در صفحه وب بر اساس زاویه بچرخانیم. این مقادیر برای میزان زاویه عمودی و افقی خواهند بود.



مثال ۵:

```
div
{
transform: skew(30deg,20deg);
-ms-transform: skew(30deg,20deg); /* IE 9 */
-webkit-transform: skew(30deg,20deg); /* Safari and Chrome */
-o-transform: skew(30deg,20deg); /* Opera */
-moz-transform: skew(30deg,20deg); /* Firefox */
}
```

در مثال بالا ۳۰ درجه در زاویه X چرخش ایجاد می شود و ۲۰ درجه در زاویه Y چرخش ایجاد می گردد.

تابع matrix

تابع matrix در حقیقت تابعی است که می تواند همه کارهای توابع قبلی را انجام دهد.این تابع ۶ پارامتر دریافت می کند که بر اساس آن می تواند همه توانایی های توابع قبلی را داشته باشد.

مثال ۶:

```
div
{
transform:matrix(0.866,0.5,-0.5,0.866,0,0);
-ms-transform:matrix(0.866,0.5,-0.5,0.866,0,0); /* IE 9 */
-moz-transform:matrix(0.866,0.5,-0.5,0.866,0,0); /* Firefox */
-webkit-transform:matrix(0.866,0.5,-0.5,0.866,0,0); /* Safari and Chrome */
-o-transform:matrix(0.866,0.5,-0.5,0.866,0,0); /* Opera */
}
```

در مثال بالا با استفاده از تابع matrix تک div را ۳۰ درجه چرخانده ایم.

3D Transforms

در این مقاله راجع به دو تابع rotatex و rotatey صحبت خواهم کرد.



پشتیبانی مرورگرها

مرورگرهای IE و Opera توابع سه بعدی را پشتیبانی نمی کنند و فقط از حالت ۲ بعدی پشتیبانی می کنند.

مرورگر Firefox با پیشوند -moz- پشتیبانی می کند.

مرورگر Chrome و Safari با پیشوند -webkit- پشتیبانی می کند.

تابع rotateX

با استفاده از تابع rotatex ما می توانیم جزء انتخابی را در زاویه X به اندازه دلخواه بچرخانیم.



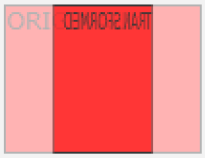
مثال ۱:

```
div
{
transform: rotateX(120deg);
-webkit-transform: rotateX(120deg); /* Safari and Chrome */
-moz-transform: rotateX(120deg); /* Firefox */
}
```

در مثال بالا تگ div 120 درجه می چرخد.

تابع rotateY

با استفاده از تابع rotateY ما می توانیم جزء انتخابی را در زاویه Y به اندازه دلخواه بچرخانیم.



مثال ۲:

```
div
{
transform: rotateY(130deg);
-webkit-transform: rotateY(130deg); /* Safari and Chrome */
-moz-transform: rotateY(130deg); /* Firefox */
}
```

در مثال بالا تگ div را به انداز ۱۳۰ درجه در زاویه Y می چرخانیم.

Transitions

امروز راجع به افکتها در سی اس اس ۳ می خواهم برای شما بنویسم. در سی اس اس ۳ بدون استفاده از جاوا اسکریپت یا فلش ما می توانیم افکتهای حرکتی بر روی اجزاء صفحه وب خود داشته باشیم.



پشتیبانی مرورگرها

مرورگر IE از قابلیت Transitions پشتیبانی نمی کند.

مرورگر Firefox با پیشوند -moz- پشتیبانی می کند.

مرورگر Chrome و Safari با پیشوند -webkit- پشتیبانی می کند.

مرورگر Opera با پیشوند -o- پشتیبانی می کند.

افکتها چگونه کار می کند؟

با استفاده از قابلیت جدید سی اس اس ۳ ما میتوانیم یک جزء از صفحه وب را به حالت دیگر تبدیل کنیم. این تغییرات می تواند شامل همه خاصیتهای قابل تغییر باشد.

جهت استفاده از افکتها ما باید دو چیز را مشخص کنیم.

اول اینکه قرار است افکت چه تغییراتی ایجاد کند

دوم اینکه در چه مدت زمانی این تغییرات باید انجام شود (مدت زمان اجرا افکت)

مثال ۱:

```
div
{
transition: width 2s;
-moz-transition: width 2s; /* Firefox 4 */
-webkit-transition: width 2s; /* Safari and Chrome */
-o-transition: width 2s; /* Opera */
}
```

در مثال بالا افکت ۲ ثانیه بر روی عرض تگ div اجرا می شود.

توجه داشته باشید اگر مدت زمان درج نشود هیچ اتفاقی نخواهد افتاد چون زمان پیش فرض ۰ ثانیه است.

زمان شروع افکت دقیقا موقعی خواهد بود که خاصیتی که تعریف کرده ایم تغییر کند. در مثال ۱ در صورتی که خاصیت width تغییر کند افکت اجرا می شود.

مثال ۲:

```
div:hover
{
width:300px;
}
```

در مثال بالا تعریف کرده ایم که در صورتی که نشانگر موس بر روی div قرار گرفت عرض آن به ۳۰۰ پیکسل افزایش یابد و پس از افزایش به صورت خودکار افکت پس از ۲ ثانیه اجرا می گردد.

افکتهای پیشرفته تر

جهت تغییرات بیشتر در یک افکت می توانیم آنها را با ، از هم جدا کنیم.

مثال ۳:

```
div
{
transition: width 2s, height 2s, transform 2s;
-moz-transition: width 2s, height 2s, -moz-transform 2s;
-webkit-transition: width 2s, height 2s, -webkit-transform 2s;
-o-transition: width 2s, height 2s,-o-transform 2s;
}
```

در مثال بالا برای خاصیتهای width و height و transform افکت به مدت ۲ ثانیه فعال شده است.

مثال ۴:

```
div
{
transition-property: width;
transition-duration: 1s;
transition-timing-function: linear;
transition-delay: 2s;
/* Firefox 4 */
-moz-transition-property:width;
-moz-transition-duration:1s;
-moz-transition-timing-function:linear;
-moz-transition-delay:2s;
/* Safari and Chrome */
-webkit-transition-property:width;
-webkit-transition-duration:1s;
-webkit-transition-timing-function:linear;
-webkit-transition-delay:2s;
/* Opera */
-o-transition-property:width;
-o-transition-duration:1s;
-o-transition-timing-function:linear;
```

```
-o-transition-delay:2s;
}
```

در مثال بالا از همه ویژگیهای افکت استفاده شده است.

مثال ۵:

```
div
{
transition: width 1s linear 2s;
/* Firefox 4 */
-moz-transition:width 1s linear 2s;
/* Safari and Chrome */
-webkit-transition:width 1s linear 2s;
/* Opera */
-o-transition:width 1s linear 2s;
}
```

دقیقا مثل مثال ۴ ولی خلاصه تر

Animations

امروز در مورد ساخت انیمیشن در سی اس اس ۳ می خواهم برای شما توضیح دهم .در سی اس اس ۳ ما می توانیم به راحتی اجزاء صفحه را حرکت دهیم آنها را بچرخانیم ، کوچک و بزرگ کنیم یا تصاویر را تغییر دهیم.

keyframes@در سی اس اس ۳

برای ساخت انیمیشن توسط سی اس اس ۳ ما نیاز داریم که بفهمیم keyframes چیست و چطور عمل می کند.

در حقیقت در داخل keyframes ما مجموعه کدهایی را که برای ساخت انیمیشن نیاز است می نویسیم و در آن آن حالت اولیه و حالتی که باید یک جزء از صفحه به آن تبدیل شود را می نویسیم.



پشتیبانی مرورگرها

IE از انیمیشن های سی اس اس ۳ پشتیبانی نمی کند.

Firefox با پیشوند -moz- پشتیبانی می کند.

Chromeو Safari با پیشوند ,-webkit- پشتیبانی می کند.

Opera با پیشوند -o- پشتیبانی می کند.

مثال ۱:

```
@keyframes myfirst
{
from {background: red;}
to {background: yellow;}
}

@-moz-keyframes myfirst /* Firefox */
{
from {background: red;}
to {background: yellow;}
}

@-webkit-keyframes myfirst /* Safari and Chrome */
{
from {background: red;}
to {background: yellow;}
}

@-o-keyframes myfirst /* Opera */
{
from {background: red;}
to {background: yellow;}
}
```

در مثال بالا انیمیشن طوری تعریف شده که رنگ زمینه را از قرمز به زرد تبدیل کند.

در زمانی که ما می خواهیم یک انیمیشن را سی اس اس ۳ تعریف کنیم باید آن را به یک جزء در صفحه وب خود اختصاص دهیم در غیر اینصورت فعال نمی گردد. جهت تخصیص انیمیشن به یک جزء در صفحه وب خودمان ما حداقل به دو پارامتر نیازمندیم.

پارامتر اول نام انیمیشن

پارامتر دوم مدت زمان اجرا انیمیشن

مثال ۲:

```
div
{
animation: myfirst 5s;
-moz-animation: myfirst 5s; /* Firefox */
-webkit-animation: myfirst 5s; /* Safari and Chrome */
-o-animation: myfirst 5s; /* Opera */
}
```

در مثال بالا انیمیشنی را که در مثال ۱ تعریف کردیم به تگ div و با مدت زمان ۵ ثانیه تخصیص داده ایم.

شیوه زمانبندی انیمیشن

در زمان تعریف keyframe ما می توانیم از fromبرای تعریف شرایط شروع انیمیشن و از to برای شرایط پایان انیمیشن استفاده کنیم. وقتی از from و to استفاده می کنیم وابسته به مدت زمان پخش انیمیشن مرورگر به صورت خودکار زمان را طوری تنظیم می کند که از حالت fromتا به حالت to در مدت زمان تعریف شده اجرا شود.

به جای from و to ما می توانیم از ٪ نیز استفاده کنیم. مقدار ٪۰ نشان دهنده شروع انیمیشن و مقدار ٪۱۰۰ نشان دهنده پایان انیمیشن خواهد بود.

مثال ۳:

```
@keyframes myfirst
{
0%   {background: red;}
25%  {background: yellow;}
50%  {background: blue;}
100% {background: green;}
}

@-moz-keyframes myfirst /* Firefox */
{
0%   {background: red;}
25%  {background: yellow;}
50%  {background: blue;}
100% {background: green;}
}

@-webkit-keyframes myfirst /* Safari and Chrome */
{
0%   {background: red;}
25%  {background: yellow;}
50%  {background: blue;}
100% {background: green;}
}

@-o-keyframes myfirst /* Opera */
{
0%   {background: red;}
25%  {background: yellow;}
50%  {background: blue;}
100% {background: green;}
}
```

در مثال بالا در زمان شروع انیمیشن رنگ زمینه قرمز است و بعد از گذشت ٪۲۵ از زمان انیمیشن رنگ زمینه زرد و در ٪۵۰ رنگ زمینه آبی و در انتها رنگ زمینه سبز خواهد شد.

مثال ۴:

```
@keyframes myfirst
{
0%   {background: red; left:0px; top:0px;}
25%  {background: yellow; left:200px; top:0px;}
50%  {background: blue; left:200px; top:200px;}
75%  {background: green; left:0px; top:200px;}
100% {background: red; left:0px; top:0px;}
}

@-moz-keyframes myfirst /* Firefox */
{
0%   {background: red; left:0px; top:0px;}
25%  {background: yellow; left:200px; top:0px;}
50%  {background: blue; left:200px; top:200px;}
75%  {background: green; left:0px; top:200px;}
100% {background: red; left:0px; top:0px;}
}

@-webkit-keyframes myfirst /* Safari and Chrome */
{
0%   {background: red; left:0px; top:0px;}
25%  {background: yellow; left:200px; top:0px;}
50%  {background: blue; left:200px; top:200px;}
75%  {background: green; left:0px; top:200px;}
100% {background: red; left:0px; top:0px;}
}

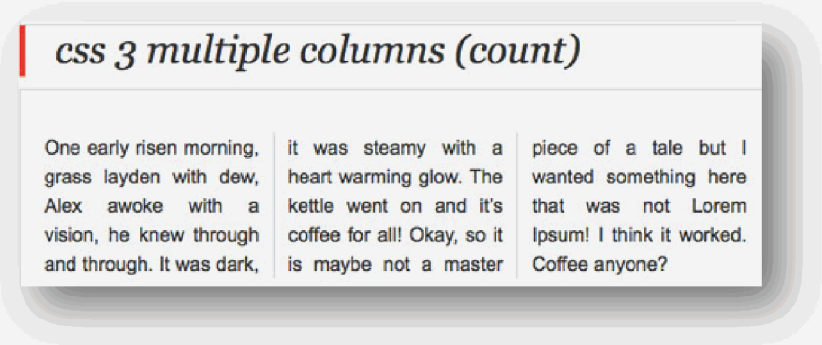
@-o-keyframes myfirst /* Opera */
{
0%   {background: red; left:0px; top:0px;}
25%  {background: yellow; left:200px; top:0px;}
50%  {background: blue; left:200px; top:200px;}
75%  {background: green; left:0px; top:200px;}
100% {background: red; left:0px; top:0px;}
}
```

در مثال بالا در زمان شروع جزء تعریف شده در موقعیت ۰ و ۰ یعنی گوشه سمت چپ بالای صفحه و با رنگ زمینه قرمز خواهد بود و در طول انیمیشن علاوه بر تغییر مکان جزء در صفحه وب رنگ زمینه آن نیز تغییر خواهد کرد.

مثال ۵:

```
div
{
animation-name: myfirst;
animation-duration: 5s;
animation-timing-function: linear;
animation-delay: 2s;
animation-iteration-count: infinite;
animation-direction: alternate;
animation-play-state: running;
/* Firefox: */
-moz-animation-name: myfirst;
-moz-animation-duration: 5s;
-moz-animation-timing-function: linear;
-moz-animation-delay: 2s;
-moz-animation-iteration-count: infinite;
-moz-animation-direction: alternate;
-moz-animation-play-state: running;
/* Safari and Chrome: */
-webkit-animation-name: myfirst;
-webkit-animation-duration: 5s;
-webkit-animation-timing-function: linear;
-webkit-animation-delay: 2s;
-webkit-animation-iteration-count: infinite;
-webkit-animation-direction: alternate;
-webkit-animation-play-state: running;
/* Opera: */
-o-animation-name: myfirst;
-o-animation-duration: 5s;
-o-animation-timing-function: linear;
-o-animation-delay: 2s;
-o-animation-iteration-count: infinite;
-o-animation-direction: alternate;
-o-animation-play-state: running;
}
```

در مثال بالا از همه خاصیتهای انیمیشن استفاده شده است.



Multiple Columns

امروز راجع به قابلیت درج مطالب چند ستونی مثل یک روزنامه در صفحات وب برای شما می گویم.

در این مقاله راجع به خاصیتهای

column-count

column-gap

column-rule برای شما می نویسم.



پشتیبانی مرورگرها

مرورگر IE از هیچکدام از خاصیتها پشتیبانی نمی کند.

مرورگر Firefox با پیشوند .-moz- پشتیبانی می کند.

مرورگر Safari و Chrome با پیشوند -webkit- پشتیبانی می کند.

ایجاد چند ستون باCss3

خاصیت column-count تعداد ستونها در صفحه را تعیین می کند.

مثال ۱:

```
div
{
-moz-column-count:3; /* Firefox */
-webkit-column-count:3; /* Safari and Chrome */
column-count:3;
}
```

در مثال بالا به ۳ ستون تقسیم شده است.

تعیین فاصله بین ستونها درCss3

خاصیت column-gap فاصله بین ستونها در صفحه را تعیین می کند.

مثال ۲:

```
div
{
-moz-column-gap:40px; /* Firefox */
-webkit-column-gap:40px; /* Safari and Chrome */
column-gap:40px;
}
```

در مثال بالا فاصله بین ستونها ۴۰ پیکسل تعریف شده است.

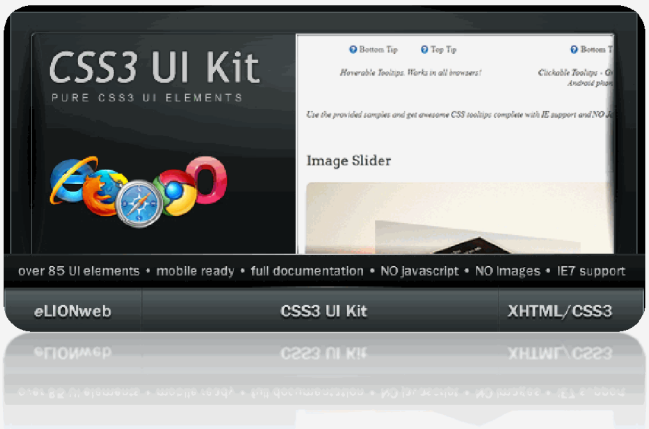
ظاهر ستونها درCss3

با استفاده از خاصیت column-rule ما میتوانیم ضخامت ، رنگ و نوع ستونها را مشخص کنیم.

مثال ۳:

```
div
{
-moz-column-rule:3px outset #ff00ff; /* Firefox */
-webkit-column-rule:3px outset #ff00ff; /* Safari and Chrome */
column-rule:3px outset #ff00ff;
}
```

در مثال بالا ضخامت ۳ پیکسل و نوع outset و رنگ ff00ff تعریف شده است.



رابط کاربریUI

امروز می خواهم راجع به برخی از قابلیتها که در طراحی رابط کاربری کاربرد دارند صحبت کنم.

خاصیتهایی که در این مقاله معرفی می کنم عبارتند از:

- resize
- box-sizing
- outline-offset



پشتیبانی مرورگرها

خاصیت resize در مرورگرهای Firefox , Safari , Chrome پشتیبانی می گردد.

خاصیت box-sizing در مرورگرهای IE , Chrome , Opera پشتیبانی می شود.

خاصیت box-sizing در Firefox با پیشوند -moz- پشتیبانی می گردد.

خاصیت box-sizing در Safari با پیشوند -webkit- پشتیبانی می گردد.

خاصیت outline در همه مرورگرهای جدید پشتیبانی می شود.

Resizing در Css3

خاصیت Resizing در سی اس اس ۳ تعیین می کند که یک جزء در صفحه وب قابلیت تغییر سایز توسط کاربر را داشته باشد یا نداشته باشد.

مثال ۱:

```
div
{
resize:both;
overflow:auto;
}
```

در مثال بالا تعریف شده که تگ div قابلیت تغییر سایز داشته باشد.

box-sizing در Css3

خاصیت box-sizing در سی اس اس ۳ تعیین می کند که محل قرار گیری یک جزء در صفحه وب چگونه باشد.

مثال ۲:

```
div
{
box-sizing:border-box;
```

```
-moz-box-sizing:border-box; /* Firefox */
-webkit-box-sizing:border-box; /* Safari */
width:50%;
float:left;
}
```

در مثال بالا دو جعبه پشت به پشت هم نمایش داده شوند.

Outline Offset در Css3

خاصیت Outline Offset نوع حاشیه ها را در سی اس اس ۳ تعیین می کنند. شما می توانید نوع و ضخامت حاشیه بیرونی را تعیین کنید همچنین میزان فاصله آن از حاشیه اصلی قابل تعریف است.

مثال ۳:

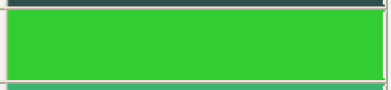
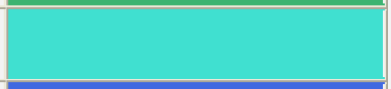
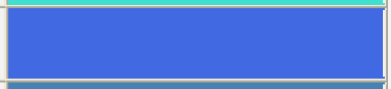
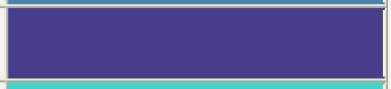
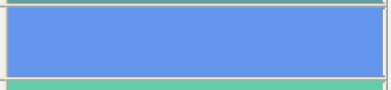
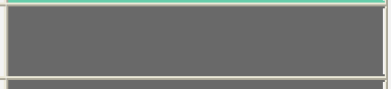
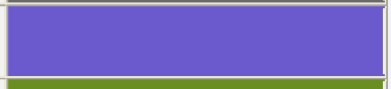
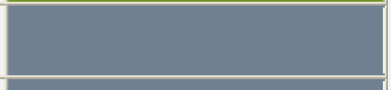
```
div
{
border:2px solid black;
outline:2px solid red;
outline-offset:15px;
}
```

در مثال بالا نوع حاشیه بیرونی Solid و به رنگ قرمز و به ضخامت ۲ پیکسل می باشد. همچنین فاصله از حاشیه اصلی ۱۵ پیکسل می باشد.

رنگها در Css

لیست رنگهای قابل استفاده در سی اس اس ۳ به شرح جدول زیر می باشد.

نام رنگ	کد هگز	رنگ
Black	#000000	
Navy	#000080	
DarkBlue	#00008B	
MediumBlue	#0000CD	
Blue	#0000FF	
DarkGreen	#006400	
Green	#008000	
Teal	#008080	
DarkCyan	#008B8B	
DeepSkyBlue	#00BFFF	
DarkTurquoise	#00CED1	
MediumSpringGreen	#00FA9A	
Lime	#00FF00	
SpringGreen	#00FF7F	
Aqua	#00FFFF	
Cyan	#00FFFF	
MidnightBlue	#191970	
DodgerBlue	#1E90FF	
LightSeaGreen	#20B2AA	

ForestGreen	#228B22	
SeaGreen	#2E8B57	
DarkSlateGray	#2F4F4F	
DarkSlateGrey	#2F4F4F	
LimeGreen	#32CD32	
MediumSeaGreen	#3CB371	
Turquoise	#40E0D0	
RoyalBlue	#4169E1	
SteelBlue	#4682B4	
DarkSlateBlue	#483D8B	
MediumTurquoise	#48D1CC	
Indigo	#4B0082	
DarkOliveGreen	#556B2F	
CadetBlue	#5F9EA0	
CornflowerBlue	#6495ED	
MediumAquaMarine	#66CDAA	
DimGray	#696969	
DimGrey	#696969	
SlateBlue	#6A5ACD	
OliveDrab	#6B8E23	
SlateGray	#708090	
SlateGrey	#708090	
LightSlateGray	#778899	

LightSlateGrey	#778899	
MediumSlateBlue	#7B68EE	
LawnGreen	#7CFC00	
Chartreuse	#7FFF00	
Aquamarine	#7FFFD4	
Maroon	#800000	
Purple	#800080	
Olive	#808000	
Gray	#808080	
Grey	#808080	
SkyBlue	#87CEEB	
LightSkyBlue	#87CEFA	
BlueViolet	#8A2BE2	
DarkRed	#8B0000	
DarkMagenta	#8B008B	
SaddleBrown	#8B4513	
DarkSeaGreen	#8FBC8F	
LightGreen	#90EE90	
MediumPurple	#9370DB	
DarkViolet	#9400D3	
PaleGreen	#98FB98	
DarkOrchid	#9932CC	
YellowGreen	#9ACD32	

Sienna	#A0522D	
Brown	#A52A2A	
DarkGray	#A9A9A9	
DarkGrey	#A9A9A9	
LightBlue	#ADD8E6	
GreenYellow	#ADFF2F	
PaleTurquoise	#AFEEEE	
LightSteelBlue	#B0C4DE	
PowderBlue	#B0E0E6	
FireBrick	#B22222	
DarkGoldenRod	#B8860B	
MediumOrchid	#BA55D3	
RosyBrown	#BC8F8F	
DarkKhaki	#BDB76B	
Silver	#C0C0C0	
MediumVioletRed	#C71585	
IndianRed	#CD5C5C	
Peru	#CD853F	
Chocolate	#D2691E	
Tan	#D2B48C	
LightGray	#D3D3D3	
LightGrey	#D3D3D3	
Thistle	#D8BFD8	

Orchid	#DA70D6	
GoldenRod	#DAA520	
PaleVioletRed	#DB7093	
Crimson	#DC143C	
Gainsboro	#DCDCDC	
Plum	#DDA0DD	
BurlyWood	#DEB887	
LightCyan	#E0FFFF	
Lavender	#E6E6FA	
DarkSalmon	#E9967A	
Violet	#EE82EE	
PaleGoldenRod	#EEE8AA	
LightCoral	#F08080	
Khaki	#F0E68C	
AliceBlue	#F0F8FF	
HoneyDew	#F0FFF0	
Azure	#F0FFFF	
SandyBrown	#F4A460	
Wheat	#F5DEB3	
Beige	#F5F5DC	
WhiteSmoke	#F5F5F5	
MintCream	#F5FFFA	
GhostWhite	#F8F8FF	

Salmon	#FA8072	
AntiqueWhite	#FAEBD7	
Linen	#FAF0E6	
LightGoldenRodYellow	#FAFAD2	
OldLace	#FDF5E6	
Red	#FF0000	
Fuchsia	#FF00FF	
Magenta	#FF00FF	
DeepPink	#FF1493	
OrangeRed	#FF4500	
Tomato	#FF6347	
HotPink	#FF69B4	
Coral	#FF7F50	
Darkorange	#FF8C00	
LightSalmon	#FFA07A	
Orange	#FFA500	
LightPink	#FFB6C1	
Pink	#FFC0CB	
Gold	#FFD700	
PeachPuff	#FFDAB9	
NavajoWhite	#FFDEAD	
Moccasin	#FFE4B5	
Bisque	#FFE4C4	

MistyRose	#FFE4E1	
BlanchedAlmond	#FFEBCD	
PapayaWhip	#FFEFD5	
LavenderBlush	#FFF0F5	
SeaShell	#FFF5EE	
Cornsilk	#FFF8DC	
LemonChiffon	#FFFACD	
FloralWhite	#FFFAF0	
Snow	#FFFAFA	
Yellow	#FFFF00	
LightYellow	#FFFFE0	
Ivory	#FFFFF0	
White	#FFFFFF	