CSS 3D and 2D

Sudhakar Sharma

•

Mar 8

Text Direction - Orientation  
  
- Changes the orientation of text in container  
  
text-orientation  
writing-mode  
  
Ex:  
<!DOCTYPE html>  
<html>  
    <head>  
        <title>Background</title>  
        <style>  
           div {  
               width: 200px;  
               height: 400px;  
               border:2px solid red;  
               font-size: 40px;  
               text-orientation: sideways;  
               writing-mode:vertical-lr;  
           }  
        </style>  
    </head>  
    <body>  
       <div>  
           Welcome  
       </div>  
    </body>  
</html>  
  
                           CSS 2D  
                 
- 2D is 2 Dimensional Effects  
- Along X and Y axis.  
- It allows to change position, size, orientation of text.  
- We have to use "transform" attribute for 2D.  
- Transform attribute have browser dependency issues, hence we have to use with the help of browser plugins  
  
        transform : effect;  
        webkit-transform         chrome, safari, edge, opera  
        moz-transform         firefox  
        o-transform         opera  
        ms-transform         internet explorer  
  
- CSS 2D Transforms are  
        translate()  
        scale()  
        rotate()  
        skew()  
        matrix()  
  
  
                           CSS Translate  
                          ============  
- It is used to change the position of element in page.  
- You can move element along x and y axis.  
  
        translate(200px)        x 200, y 200  
        translate(200px, 300px)  
        translateX(200px)  
        translateY(300px)  
  
- You can control the transform time by using "transition".  
  
  
  
Ex:  
<!DOCTYPE html>  
<html>  
    <head>  
        <title>Background</title>  
        <style>  
            img:hover {  
                transform: translate(200px, 200px);  
                transition: 5s;  
            }  
            img {  
                transition: 2s;  
            }  
        </style>  
    </head>  
    <body>  
       <img src="../public/images/jacket.jpg" width="100" height="100">  
    </body>  
</html>  
  
                            Scale()  
                           =======  
- It is used to change the size of element  
- It uses the width and height  
- It used the value 1 = 100  
  
                scale()        width and height  
                scaleX()        width  
                scaleY()        height  
  
Ex:  
<!DOCTYPE html>  
<html>  
    <head>  
        <title>Background</title>  
        <style>  
            img:hover {  
                transform: scale(2,3);  
                transition: 5s;  
            }  
            img {  
                transition: 2s;  
            }  
            .container {  
                display: flex;  
                justify-content: center;  
                align-items: center;  
                height: 500px;  
            }  
        </style>  
    </head>  
    <body>  
       <div class="container">  
        <img src="../public/images/jacket.jpg" width="100" height="100">  
       </div>  
    </body>  
</html>  
                           Rotate()  
                          =======  
- It rotate element by specified angle. [value in deg]  
- You can give -ve angle for counter-clock-wise  
  
                roate()  
                rotateX()  
                rotateY()  
  
Ex:  
<!DOCTYPE html>  
<html>  
    <head>  
        <title>Background</title>  
        <style>  
            img:hover {  
                transform: rotate(360deg);  
                transition: 2s;  
            }  
            img {  
                transition: 2s;  
                width: 200px;  
                height: 200px;  
            }  
            .container {  
                display: flex;  
                justify-content: center;  
                align-items: center;  
                height: 500px;  
            }  
        </style>  
    </head>  
    <body>  
       <div class="container">  
        <img src="../public/images/jacket.jpg" width="100" height="100">  
       </div>  
    </body>  
</html>  
  
                                 Skew()  
- It is used to tilt element by specified angle.  
  
                skew()  
                skewX()  
                skewY()  
Ex:  
<!DOCTYPE html>  
<html>  
    <head>  
        <title>Background</title>  
        <style>  
            img:hover {  
                transform: skewY(-60deg);  
                transition: 2s;  
            }  
            img {  
                transition: 2s;  
                width: 300px;  
                height: 400px;  
            }  
            .container {  
                display: flex;  
                justify-content: center;  
                align-items: center;  
                height: 500px;  
            }  
        </style>  
    </head>  
    <body>  
       <div class="container">  
        <img src="../public/images/jacket.jpg" width="100" height="100">  
       </div>  
    </body>  
</html>  
  
                        matrix()  
- Can apply multiple transforms  
  
matrix(scaleX(), skewY(), skewX(), scaleY(), translateX(), translateY())  
  
  
- Values can be in interger or fraction.  
        1         = 100  
        1.5         = 150  
        2         = 20deg [Skew]  
        2         = 200 [translate, scale]  
  
Ex:  
  
<!DOCTYPE html>  
<html>  
    <head>  
        <title>Background</title>  
        <style>  
            img:hover {  
                transform: matrix(2,-2,2,2,100,200);  
                transition: 2s;  
            }  
            img {  
                transition: 2s;  
                width: 100px;  
                height: 100px;  
            }  
        </style>  
    </head>  
    <body>  
        <img src="../public/images/jacket.jpg" width="100" height="100">  
       
    </body>  
</html>  
  
                        CSS 3D  
- 3D is 3 Dimensions  
        x  
        y  
        z  
- You can transform in 3 dimensions using  
                 
                translate3D()  
                translateX()          
                translateY()  
                translateZ()  
                scale3D()  
                rotate3D()  
                skew3D()  
                matriz3D()  
  
Ex:  
<!DOCTYPE html>  
<html>  
    <head>  
        <title>Background</title>  
        <style>  
            img:hover {  
                transform: scale3d(1.2,1.2,2);  
                transition: 2s;  
                box-shadow: 20px 20px 2px gray;  
                margin-left: -20px;  
               
            }  
            img {  
                transition: 2s;  
                width: 120px;  
                height: 120px;  
                border:2px solid black;  
            }  
            .container {  
                display: flex;  
                justify-content: center;  
                align-items: center;  
                height: 500px;  
            }  
            .box {  
                width: 150px;  
                height: 150px;  
                border:2px solid black;  
                padding: 3px;  
                margin-right: 30px;  
            }  
        </style>  
    </head>  
    <body>  
       <div class="container">  
         <div class="box">  
            <img src="../public/images/jacket.jpg" width="100" height="100">  
         </div>  
         <div class="box">  
            <img src="../public/images/shoe.jpg" width="100" height="100">  
         </div>  
         <div class="box">  
            <img src="../public/images/shoe1.jpg" width="100" height="100">  
         </div>  
         <div class="box">  
            <img src="../public/images/neckband.PNG" width="100" height="100">  
         </div>  
       </div>  
    </body>  
</html>  
  
                   CSS Transition Attributes  
- transition  
- transition-duration                : total time interval  
- transition-delay                : start time  
- transition-property                : properties to used transition  
- transition-timing-function        : ready made functions [animations]  
  
  
<!DOCTYPE html>  
<html>  
    <head>  
        <title>Background</title>  
        <style>  
           .box {  
               width: 100px;  
               height: 100px;  
               background-color: red;  
               transition-duration: 5s;  
               transition-timing-function: steps(5);  
           }  
           .box:hover {  
              width: 800px;  
              background-color: yellow;  
              transition-duration: 2s;  
              transition-timing-function: steps(10);  
           }  
        </style>  
    </head>  
    <body>  
       <div class="box">  
  
       </div>  
    </body>  
</html>  
  
  
                         @keyframes