**Aprende CSS Transforms construyéndo un pingüino**

Puedes transformar elementos HTML para crear diseños atractivos que atraigan la atención de tu lector. Puedes utilizar las transformaciones para girar elementos, escalarlos y mucho más.

En este curso, construirás un pingüino. Utilizarás transformaciones CSS para posicionar y cambiar el tamaño de las partes de tu pingüino, crearás un fondo y animarás tu trabajo.

**- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -**

Paso 1

Estarás construyendo un feliz pingüino Flappy y explorando aún más las transformaciones y animaciones CSS en el proceso.

Comience con su plantilla HTML básica. Incluya la declaración DOCTYPE, el elemento html con un idioma establecido en inglés, las etiquetas meta apropiadas, un head, body y elemento title. Además, vincule su hoja de estilo a la página.

Paso 2

Apunte al elemento body para establecer el background en un degradado lineal inclinado 45 grados en el sentido de las agujas del reloj, comenzando en rgb(118, 201, 255) y terminando en rgb(247, 255, 222).

background:

linear-gradient(

45deg,

rgb(118, 201, 255),

rgb(247, 255, 222)

);

Paso 3

Normaliza el tamaño de tu página, eliminando el elemento body margin y padding del elemento.

Paso 4

Normalice su página, estableciendo el width en 100% y height en 100vh.

Paso 5

Elimine las barras de desplazamiento horizontal y vertical, usando solo una propiedad.

overflow: hidden;

Paso 6

Dentro del body, agrega un div con una class de ground.

Paso 7

Apunte al elemento .ground y establezca su width para que ocupe todo el ancho de la ventanilla. Luego, establezca el height en 400px.

.ground {

width: 100vw;

height: 400px;

}

Paso 8

Asigne al elemento .ground un background con un degradado lineal en ángulo de 90 grados en el sentido de las agujas del reloj, comenzando en rgb(88, 175, 236) y terminando en rgb(182, 255, 255).

Paso 9

Como el elemento .ground será el tercero en el contexto de apilamiento del diseño de página, establezca su z-index en 3 y position en absolute.

Paso 10

Encima del elemento .ground, añade un div con class igual a penguin. Este div contendrá al Flappy Penguin.

Paso 11

Apunte al elemento .penguin y establezca su width y height en 300px.

Paso 12

Utilice la propiedad margin para centrar horizontalmente el elemento .penguin y establezca el margin-top en 75px.

margin: auto;

Paso 13

Para crear un paisaje de fondo, agregará dos montañas.

Sobre el elemento .penguin, agrega un div con una class de left-mountain.

Paso 14

Apunte al elemento .left-mountain y establezca su width y height en 300px. Luego, establece el background en un degradado lineal que comienza en rgb(203, 241, 228) y termina en rgb(80, 183, 255).

Paso 15

Para evitar que la montaña empuje el elemento .ground, ajusta su position para evitar que ocupe espacio en el diseño de la página.

position: absolute;

Paso 16

Para hacer que la montaña se parezca más a una montaña, puedes usar la función de transformación skew, que toma dos argumentos. El primero es un ángulo por el que se corta el eje x, y el segundo es un ángulo por el que se corta el eje y.

Usa la propiedad transform para sesgar la montaña 0deg en el eje x y 44deg en el eje y.

transform: skew(0deg, 44deg);

Paso 17

Establezca el nivel de pila del elemento de la montaña de modo que permanezca directamente detrás del elemento .ground.

z-index: 2;

Paso 18

Para superponer la montaña y los elementos.ground mejor, dé a la montaña un margin-top de 100px, y el .ground un elemento margin-top de -58px.

Paso 19

Para dar el efecto de una cadena montañosa, agregue otra montaña creando un nuevo div inmediatamente después de .left-mountain, y asigne el nuevo div la class de back-mountain.

Paso 20

Apunte al elemento .back-mountain y establezca su width y height en 300px. Luego, establece el background en un degradado lineal que comienza en rgb(203, 241, 228) y termina enrgb(47, 170, 255).

Paso 21

Establezca la propiedad position de .back-mountain para evitar que ocupe espacio en el diseño de la página.

Paso 22

Cambie el nivel de pila del elemento .back-mountain de modo que quede directamente detrás del elemento .left-mountain.

z-index: 1;

Paso 23

Gire el elemento .back-mountain por 45deg en el sentido de las agujas del reloj. Luego, asígnele una propiedad left de 110px, y una propiedad top de 225px.

rotate: 45deg;

left: 110px;

top: 225px;

Paso 24

Para terminar el fondo, agregue un sol, creando un nuevo elemento div inmediatamente después del elemento .back-mountain, y asígnele la clase de sun.

Paso 25

Asigne al elemento .sun un width y height de 200px, y un background-color de yellow.

Paso 26

Establezca la propiedad position del sol para evitar que ocupe espacio en el diseño de página y establezca el border-radius de modo que la forma del sol sea un círculo.

position: absolute;

border-radius: 50%;

Paso 27

Coloque el sol en la esquina superior derecha de la pantalla a 75px de modo que sus bordes superior y derecho queden fuera de la pantalla.

top: -75px;

right: -75px;

Paso 28

Tu pingüino constará de dos secciones principales: la cabeza y el cuerpo.

Dentro de .penguin, agregue dos nuevos elementos div. El primero con un class de penguin-head, y el segundo con un class de penguin-body.

Paso 29

Cambie el nivel de pila del elemento .penguin de modo que aparezca delante del elemento .ground y asígnele una position de relative.

z-index: 4;

position: relative;

Paso 30

Apunte al elemento .penguin-head y asígnele un width la mitad del de su padre y un height de 45%. Luego, establece el background en un degradado lineal a 45deg comenzando en gray y terminando en rgb(239, 240, 228).

Paso 31

La mayoría de los pingüinos no tienen la cabeza cuadrada.

Dale al pingüino una cabeza ligeramente ovalada estableciendo el radio de las esquinas superiores en 70% y el radio de las esquinas inferiores en 65%.

border-radius: 70% 70% 65% 65%;

Paso 32

Apunte al elemento .penguin-body y asígnele un width de 53%, y un height de 45%. Luego, establezca el background en un degradado lineal a 45deg, rgb(134, 133, 133) desde 0%, rgb(234, 231, 231) del 25%, y white del 67%.

.penguin-body {

width: 53%;

height: 45%;

background: linear-gradient(

45deg,

rgb(134, 133, 133) 0%,

rgb(234, 231, 231) 25%,

white 67%

);

}

Paso 33

Otro dato interesante sobre los pingüinos es que no tienen cuerpos cuadrados.

Usa la propiedad border-radius con un valor de 80% 80% 100% 100%, para darle al pingüino un cuerpo ligeramente redondeado.

border-radius: 80% 80% 100% 100%;

Paso 34

Diríjase a todos los elementos descendientes del elemento .penguin y asígneles una position de absolute.

.penguin \* {

position: absolute;

}

Paso 35

Coloque el elemento .penguin-head 10% desde la parte superior y 25% a la izquierda de su padre.

top: 10%;

left: 25%;

Paso 36

Coloque el elemento .penguin-body 40% desde la parte superior, y 23.5% desde la izquierda de su padre.

top: 40%;

left: 23.5%;

Paso 37

Cambie el nivel de pila del elemento .penguin-head de modo que aparezca delante del elemento .penguin-body.

z-index: 1;

Paso 38

Para darle una cresta al cuerpo del pingüino, cree un pseudoelemento que sea el primer hijo del elemento .penguin-body. Establezca la propiedad content del pseudoelemento en una cadena vacía.

.penguin-body::before {

content: "";

}

Paso 39

Posiciona el pseudo-elemento relativo a su antepasado posicionado más cercano.

Paso 40

Dale al pseudo-elemento un width la mitad que su padre, un height de 45%, y un background-color de gray.

Paso 41

Coloque el pseudo-elemento 10% desde la parte superior y 25% desde la izquierda de su padre.

Paso 42

Redondee la cresta dando a las esquinas inferiores del pseudo-elemento un radio de 100%, dejando las esquinas superiores en 0%.

Paso 43

Aumenta la transparencia del pseudo-elemento en 30%.

opacity: 70%;

Paso 44

Comience la cara del pingüino, agregando dos elementos div dentro de .penguin-head, y dándoles a ambos una class de face.

Paso 45

Asigne a los elementos .face un width de 60%, un height de 70% y un background-color de white.

Paso 46

Haz que las esquinas superiores de los elementos .face tengan un radio de 70% y las esquinas inferiores tengan un radio de 60%.

Paso 47

Coloque los elementos .face de modo que estén 15% desde la parte superior.

Paso 48

Actualmente, los dos elementos .face están uno encima del otro.

Corrija esto, agregando un class de left al primer elemento .face y un class de right al segundo elemento .face.

Paso 49

Apunte al elemento .face con la clase left y colóquelo 5% a la izquierda de su padre.

Paso 50

Apunte al elemento .face con la clase right y colóquelo 5% a la derecha de su padre.

.face.right {

right: 5%;

}

Paso 51

Debajo del elemento .face.right, agregue un elemento div con una class de chin.

Paso 52

Apunte al elemento .chin y asígnele un width de 90%, height de 70%, y background-color a white.

Paso 53

Coloque el elemento .chin de tal manera que sea 25% desde la parte superior y 5% desde la izquierda de su elemento primario. Luego, asigne a las esquinas superiores un radio de 70% y a las esquinas inferiores un radio de 100%.

Paso 54

Hasta ahora, los elementos .face y .chin tienen el mismo background-color.

Cree una propiedad CSS personalizada llamada --penguin-face y establézcala en white.

:root {

--penguin-face: white;

}

Paso 55

Cuando sea relevante, reemplace los valores de propiedad con su variable --penguin-face.

Paso 56

Debajo del elemento .chin, agregue dos elementos div cada uno con una class de eye. Además, asigna al primer elemento .eye una class de left, y al segundo elemento .eye un class de right.

Paso 57

Diríjase a los elementos .eye y asígneles un width de 15%, height de 17% y background-color de black.

Paso 58

Coloque los elementos .eye 45% desde la parte superior de su padre, y dé a todas las esquinas un radio de 50%.

Paso 59

Apunte al elemento .eye con la clase left y colóquelo 25% desde la izquierda de su elemento primario. Luego, apunte al elemento .eye con la clase right y colóquelo 25% desde la derecha de su padre.

Paso 60

Dentro de cada elemento .eye, agregue un div con un class de eye-lid.

Paso 61

Diríjase a los elementos .eye-lid y asígneles un width de 150%, height de 100% y background-color de --penguin-face.

Paso 62

Coloque los elementos .eye-lid 25% desde la parte superior, y -23% a la izquierda de sus padres. Luego, asigne a todas las esquinas un radio de 50%.

Paso 63

Debajo del elemento .eye.right, agregue dos elementos div cada uno con un class de blush. Además, asigna al primer elemento .blush una class de left, y al segundo elemento .blush un class de right.

Paso 64

Apunte a los elementos .blush y asígneles un width de 15%, height de 10% y background-color de pink.

Paso 65

Coloque los elementos .blush 65% desde la parte superior de su elemento principal y asigne a todas las esquinas un radio de 50%.

Paso 66

Apunte al elemento .blush con una class de left y colóquelo 15% a la izquierda de su padre. Luego, apunte al elemento .blush con una class de right, y colóquelo 15% a la derecha de su padre.

Paso 67

Debajo del elemento .blush.right, agregue dos elementos div cada uno con una class de beak. Además, asigna al primer elemento .beak una class de top, y al segundo elemento .beak un class de bottom.

Paso 68

Apunta a los elementos .beak y dales una height de 10%, background-color de orange, y otorga a todas las esquinas un radio de 50%.

Paso 69

Apunta al elemento .beak con una class de top, asígnale un width de 20% y colóquelo 60% desde la parte superior y 40% desde la izquierda de su padre.

Paso 70

Apunte al elemento .beak con una class de bottom, y asígnele un width 4% menor que .beak.top, 5% más lejos de la parte superior y 2% más lejos de la izquierda de su padre que .beak.top.

Paso 71

El cuerpo del pingüino se ve un poco simple. Arréglalo agregando un elemento div con una class de shirt, inmediatamente antes del elemento .penguin-body.

Paso 72

Dentro del elemento .shirt, agrega un div con el siguiente emoji como contenido: 💜

Paso 73

Dentro de .shirt, después del elemento div, agregue un elemento p con el siguiente contenido: I CSS

Paso 74

Apunte al elemento .shirt y establezca su font-size en 25px, font-family a Helvetica con una reserva de sans-serif y font-weight a bold.

Paso 75

En algunos navegadores, el emoji corazón puede verse ligeramente diferente al paso anterior. Esto se debe a que algunas de las propiedades del carácter fueron anuladas por el estilo font-weight de bold.

Solucione esto, apuntando al div con el emoji del corazón y estableciendo su font-weight a su valor original.

font-weight: initial;

Paso 76

Coloca el div con el emoji del corazón 22.5px desde la parte superior, y 12px a la izquierda de su padre.

Paso 77

Coloque el elemento .shirt 165px desde la parte superior y 127.5px desde la izquierda de su elemento primario. Luego, aumente su orden de apilamiento de modo que aparezca encima del elemento .penguin-body.

Paso 78

Para el toque final de la camiseta, configura el color en #6a6969.

Paso 79

Dato curioso: los pingüinos no pueden pararse sin al menos dos pies.

Dentro del elemento .penguin-body, agregue dos elementos div cada uno con una class de foot. Dale al primer .foot una class de left, y al segundo .foot una class de right.

Paso 80

Apunte a los elementos.foot y asígneles un width de 15%,height de 30% y background-color de orange.

Paso 81

Coloque los elementos .foot 85% desde la parte superior de su elemento principal y asigne a todas las esquinas un radio de 50%.

Paso 82

El pico y las patas del pingüino comparten el mismo color.

Create a new custom CSS variable named --penguin-picorna, and replace all relevant property values with it.

Paso 83

Apunte al elemento .foot con una class de left y colóquelo 25% a la izquierda de su padre. Luego, apunte al elemento .foot con una class de right, y colóquelo 25% a la derecha de su padre.

Paso 84

Para que las patas del pingüino se vean más penguiny, gira el pie izquierdo por 80deg, y el derecho por -80deg.

rotate: 80deg;

Paso 85

Cambie el orden de apilamiento de los elementos .foot de modo que aparezcan debajo del elemento .penguin-body.

Paso 86

Dato curioso: los pingüinos no pueden volar sin alas.

Dentro de .penguin-body, antes de los elementos .foot, agregue dos elementos div cada uno con un class de arm. Dé al primer .arm un class de left, y al segundo .arm un class de right.

Paso 87

Apunta a los elementos .arm y dales, un width de 30%, un height de 60%, y un background de degradado lineal a 90deg desde el sentido de las agujas del reloj, comenzando en gray y terminando en rgb(209, 210, 199).

Paso 88

Cree una variable CSS personalizada llamada --penguin-skin y configúrela en gray. Luego, vuelva a colocar todos los valores de la propiedad con ella.

Paso 89

Apunte al elemento .arm con una class de left, y colóquelo 35% desde la parte superior, y 5% desde la izquierda de su padre. Luego, apunte al elemento .arm con una class de right, y colóquelo 0% desde la parte superior, y -5% desde la derecha de su padre.

Paso 90

Dentro del selector .arm.left, modifique el origen de la función transform para que sea la esquina superior izquierda de su padre.

.arm.left { transform-origin de 0% 0% o top left;}

Paso 91

Para mantener el degradado lineal en el lado correcto del brazo izquierdo del pingüino, primero gírelo 130deg y luego invierta el eje x.

rotate: 130deg;

transform: scaleX(-1);

Paso 92

Gire el brazo derecho 45deg en sentido contrario a las agujas del reloj.

transform: rotate(-45deg);

Paso 93

Dato curioso: la mayoría de las aletas, si no todas, no son naturalmente rectangulares.

Give the .arm elements' top-left, top-right, and bottom-right corners a radius of 30%, and the bottom-left corner a radius of 120%.

border-radius: 30% 30% 30% 120%;

Paso 94

Cambia el orden de apilamiento de los elementos .arm para que aparezcan detrás del elemento .penguin-body.

Paso 95

Ahora, vas a usar animaciones CSS para hacer que el pingüino se agite.

Defina un nuevo @keyframes llamado wave.

@keyframes wave {

}

Paso 96

Asigne a wave cuatro puntos de ruta que comiencen en 10% e incrementen en 10%.

10% { }

20% { }

30% { }

40% { }

Paso 97

Dentro del primer punto de referencia, gire a 110deg y mantenga la escala del brazo izquierdo.

10% {

transform: rotate(110deg) scaleX(-1);

}

Paso 98

Dentro del segundo punto de referencia, gire a 130deg, y conserve la escala del brazo izquierdo.

Paso 99

Para el tercer y cuarto waypoints, repita el patrón transform una vez más.

Paso 100

Usa la animación wave en el brazo izquierdo. Haga que la animación dure 3s, itere infinitamente y tenga una función de tiempo lineal.

animation: wave 3s infinite linear;

Paso 101

Apunte al elemento .penguin cuando esté activo y aumente su tamaño en 50% en ambas dimensiones.

.penguin:active {

transform: scale(1.5);

}

Paso 102

Cuando activa el elemento .penguin, puede parecer que puede arrastrarlo. Esto no es cierto.

Indíquelo a los usuarios, dando al elemento activo una propiedad cursor de not-allowed.

cursor: not-allowed;

Paso 103

Cambie el comportamiento del transition del elemento .penguin durante la transformación para que tenga una duración de 1s, una función de temporización de ease-in-out y un retraso de 0ms.

transition: 1s ease-in-out 0ms;

Paso 104

Finalmente, calcule que el height del elemento .ground sea el alto de la ventana gráfica menos el alto del elemento .penguin.

height: calc(100vh - 300px);

¡Felicidades! Has completado la certificación de Diseño Web Adaptivo.