

Media Queries

Objetivos

- Entender el concepto de media query y su uso
- Que es un break point
- Operadores logicos aplicados en media queries
- Tipos de media

Introduccion a media query

Es una técnica utilizada en diseño web para adaptar la presentación de un sitio web o aplicación a diferentes dispositivos y tamaños de pantalla. Permite que el contenido y el diseño de una página web respondan y se ajusten automáticamente según las características del dispositivo en el que se está visualizando, como el ancho y alto de la pantalla, la orientación, la resolución y la capacidad táctil.

Ejemplo de sintaxis de un media query:

```
@media [tipo de media][operador lógico] ([condición]) {  
    aquí se escribe el código a ejecutar para los estilos  
}
```

Tipos de media o media types

Los "media types" o tipos de medios en CSS son identificadores que se utilizan en las media queries para especificar en qué tipo de medio se aplicarán los estilos. Los tipos de medios indican el tipo de dispositivo o medio de salida en el que se está mostrando el contenido, lo que permite adaptar los estilos para diferentes contextos de visualización.

A continuación se describen algunos de los más usados

all:

Es el valor predeterminado si no se especifica ningún tipo de medio. Los estilos con este tipo de medio se aplicarán en cualquier contexto de visualización.

screen:

Se utiliza para dispositivos de pantalla, como monitores de computadoras, dispositivos móviles y tabletas. Es el tipo de medio más común para aplicar estilos en páginas web.

print:

Se utiliza para el medio de impresión, lo que permite definir estilos específicos para imprimir el contenido de una página web en papel.

speech:

Se utiliza para dispositivos de síntesis de voz o lectores de pantalla que leen el contenido en voz alta para personas con discapacidad visual. Permite adaptar los estilos para mejorar la accesibilidad auditiva.

projection:

Se utiliza para medios de proyección, como presentaciones o proyectores.

tv:

Se utiliza para televisores y pantallas de televisión conectadas.

braille:

Se utiliza para dispositivos de lectura Braille.

Los media queries funcionan a base de una condición

Los media queries funcionan a base de condiciones definidas en CSS. Estas condiciones son evaluadas por el navegador del usuario para determinar si deben aplicarse ciertos estilos y diseños específicos en función de las características del dispositivo o de la ventana del navegador en la que se está visualizando la página web.

Para aplicar media queries en CSS, puedes utilizar diferentes condiciones por ejemplo:

width:

Permite definir estilos basados en el ancho de la ventana del navegador o del dispositivo. Por ejemplo: (min-width: 768px) aplicará los estilos si el ancho de la ventana es igual o mayor a 768 píxeles.

height:

Similar al anterior, pero basado en la altura de la ventana. Por ejemplo: (max-height: 600px) aplicará los estilos si la altura de la ventana es menor o igual a 600 píxeles.

orientation:

Permite aplicar estilos basados en la orientación del dispositivo (horizontal o vertical). Por ejemplo: (orientation: landscape) aplicará los estilos si el dispositivo está en modo horizontal.

aspect-ratio:

Permite definir estilos basados en la relación de aspecto de la ventana del navegador o del dispositivo. Por ejemplo: (aspect-ratio: 16/9) aplicará los estilos si la relación de aspecto es de 16:9.

device-width y device-height:

Estos operadores se refieren al ancho y altura del dispositivo físico. Por ejemplo: (min-device-width: 320px) aplicará los estilos si el ancho del dispositivo es igual o mayor a 320 píxeles.

device-pixel-ratio:

Permite aplicar estilos en función de la densidad de píxeles del dispositivo (retina u otros). Por ejemplo: (min-device-pixel-ratio: 2) aplicará los estilos si el dispositivo tiene una densidad de píxeles de al menos 2 (como en pantallas retina).

braille:

Se utiliza para dispositivos de lectura Braille.

Operadores lógicos

Los operadores lógicos en media queries se utilizan para combinar múltiples condiciones y definir reglas más complejas que determinarán cuándo se aplicarán los estilos dentro del media query.

Los operadores lógicos disponibles en media queries son los siguientes:

or:

También conocido como el operador comma (,), permite combinar dos o más condiciones, y los estilos dentro del media query se aplicarán si al menos una de las condiciones se cumple.

Ejemplo:

```
@media (max-width: 768px), (orientation: portrait) {  
  Estilos para pantallas con  
  un ancho máximo de 768px o en modo vertical  
}
```

not:

Este operador lógico niega una condición, lo que significa que los estilos dentro del media query se aplicarán si la condición no se cumple.

Ejemplo:

```
@media not screen and (max-width: 768px) {  
  Estilos para pantallas que no  
  sean de tipo "screen" y con ancho máximo de 768px  
}
```

and:

Es el operador lógico más común en media queries. Permite combinar dos o más condiciones, y los estilos dentro del media query se aplicarán solo si todas las condiciones se cumplen.

Ejemplo:

```
@media screen and (max-width: 768px) and (orientation: portrait) {  
  Estilos para pantallas con  
  un ancho máximo de 768px en modo vertical  
}
```

Ahora que ya conocemos los conceptos de media queries vamos a realizar unos ejercicios de práctica mucha suerte....!!