

Entregable 2

Fecha de entrega: 10 de julio de 2019

La carga de imágenes por descarga significa cargar imágenes en sitios web de forma asincrónica, es decir, después de que el contenido de arriba está completamente cargado, o incluso condicionalmente, sólo cuando aparecen en la ventana gráfica del navegador. Esto significa que si los usuarios no se desplazan por completo, las imágenes colocadas en la parte inferior de la página ni siquiera se cargarán.

Requerimientos:

Investigar sobre las distintas técnicas utilizadas para llevar a cabo lazy loading de imágenes (carga diferida de imágenes no visibles).

1. David Walsh ha propuesto su propio script personalizado para imágenes de carga perezosa. Aquí está una versión simplificada:

El atributo **src** de la etiqueta `img` se sustituye por un atributo **data-src** en la anotación:

```

```

En el CSS, los elementos `img` con un atributo `data-src` están ocultos. Una vez cargadas, las imágenes aparecerán con un efecto de fundido agradable usando transiciones CSS:

```
img {  
    opacity: 1;  
    transition: opacity 0.3s;  
}  
img[data-src] {  
    opacity: 0;  
}
```

A continuación, JavaScript agrega el atributo **src** a cada elemento `img` y le da el valor de sus respectivos atributos **data-src**. Una vez que las imágenes han terminado de cargarse, el script elimina el atributo `data-src` de los elementos `img` completo:

```
[]forEach.call(document.querySelectorAll('img[data-src]'), function(img) {  
    img.setAttribute('src', img.getAttribute('data-src'));
```

```
img.onload = function() {  
    img.removeAttribute('data-src');  
};  
});
```

David Walsh también ofrece una solución alternativa para cubrir los casos en los que falla JavaScript, que puede encontrar más información en su blog .

Por otro lado, este método no incluye la carga en la funcionalidad de desplazamiento. En otras palabras, todas las imágenes son cargadas por el navegador, independientemente de que los usuarios las hayan desplazado o no. Por lo tanto, obtendrá la ventaja de una página de carga rápida porque las imágenes se cargan después del contenido HTML. Sin embargo, no obtiene el ahorro de ancho de banda que se obtiene al impedir que los datos de imagen innecesarios se carguen cuando los visitantes no ven todo el contenido de la página.

2. LAZY LOAD XT JQUERY PLUGIN

Una alternativa rápida y fácil para implementar la carga perezosa de las imágenes es permitir que un plugin JavaScript / jQuery haga el trabajo pesado para usted.

Lazy Load XT es un complemento jQuery lleno de características. Puede optar por una versión simplificada llamada `jquery.lazyloadxt.js` , que le permite simplemente imágenes de carga perezosa. Alternativamente, puede utilizar `jquery.lazyloadxt.extra.js` , que es una versión extendida del complemento. Con la versión extendida, puede carga lenta iframes, videos y generalmente todas las etiquetas que utilizan un atributo `src` .

Para incluir Lazy Load XT en su proyecto, en la parte inferior de su página HTML antes de la etiqueta de cierre `</body>` , agregue la biblioteca jQuery , seguida por uno de los dos sabores de Lazy Load XT mencionados anteriormente. Por ejemplo:

```
<script src="jquery.js"></script> <script  
src="jquery.lazyloadxt.js"></script>
```

Si no quieres usar jQuery, Lazy Load XT ofrece una opción mucho más ligera, un pequeño script llamado `jquerylight.lazyloadxt.min.js` :

```
<script src="jquerylight.lazyloadxt.js"></script> <script  
src="jquery.js"></script>
```

En su documento HTML, marque las imágenes usando un atributo `data-src` lugar del atributo `src` normal, como esto:

```

```

A continuación, puede dejar el complemento para inicializarse o puede inicializarlo manualmente. Por ejemplo, para inicializar una selección de elementos escriba:

```
$(elements).lazyLoadXT();
```

Este complemento hace toneladas de complementos para la funcionalidad adicional disponible. Para mencionar sólo un par:

Mediante la adición de `jquery.lazyloadxt.spinner.css` , puede mostrar un girador animado como la imagen se está cargando.

3. BLAZY.JS – PLUGIN DE JAVASCRIPT DE LA VAINILLA

BLazy es un plugin de JavaScript de vainilla inteligente para imágenes de carga perezosa. Más específicamente:

BLazy es un script de imagen de carga ligera (menos de 1.2KB minified y gzipped). Le permite cargar perezoso y multi-servir sus imágenes para que pueda ahorrar ancho de banda y las solicitudes de servidor. El usuario tendrá tiempos de carga más rápidos y guardará los datos cargados si no navega por toda la página.

Este pequeño complemento sin dependencias le permite:

4. Lazy load tanto imágenes incrustadas como imágenes de fondo
5. Sirve diferentes imágenes según el tamaño de la pantalla y las pantallas de alta resolución
6. Lazy cargar todo con un atributo `src` , por ejemplo, iframes, videos HTML5, scripts, juegos de unidad, etc.
7. Imágenes de carga perezosa dentro de un contenedor de desplazamiento
8. Apoyo a los navegadores heredados, de nuevo a IE7 e IE8
9. Utilice un CDN, por lo que no necesita bLazy alojado en su servidor.
10. Esta es una implementación básica.

El marcado:

```

```

Es necesario modificar la etiqueta regular img siguiente manera:

Agregue una clase de .b-lazy .

Utilice una imagen de marcador de posición como valor para el atributo src . Para guardar las solicitudes HTTP, también puede utilizar un gif transparente codificado en base64 . Pero tenga cuidado, al hacerlo no tendrá los beneficios de la caché en las páginas posteriores donde se utiliza la misma imagen.

El atributo data-src apunta a la imagen que desea cargar con pereza.

Investigar sobre el API Intersection Observer y cómo puede ser usado para hacer lazy loading.

The Intersection Observer API provee un camino asincronico para observar cambios en el target al punto de llegar al [viewport](#).

Es usado por muchas razones, como:

1. Lazy-loading de imágenes u otros contenidos cuando una pagina es scrolleada.
2. Implementando "infinite scrolling" web sites, donde sus contenidos son renderizados mientras scrolle, asi el usuario no tiene que moverse a otras páginas.
3. Informes de visibilidad de anuncios para calcular ingresos por publicidad.
4. Decidir si realizar o no tareas o procesos de animación en función de si el usuario verá o no el resultado.

Aqui un tutorial que explica cómo trabaja observer y cómo implementarlo

https://medium.com/@hugoazevedo_64036/carregamento-lazy-de-imagens-com-a-api-intersectionobserver-d909f39addcb

Entregable:

Implementar un ejemplo de lazy loading que muestre la utilización de Intersection Observer.

Ejemplo con código correctamente ordenado y comentado.

Recursos:

<https://www.youtube.com/watch?v=wUz6KYREkWM>

<https://css-tricks.com/the-complete-guide-to-lazy-loading-images/>

<https://imagekit.io/blog/lazy-loading-images-complete-guide/>

<https://kinsta.com/blog/wordpress-lazy-load/>

<https://imagekit.io/blog/lazy-loading-images-complete-guide/>

<https://css-tricks.com/the-complete-guide-to-lazy-loading-images/>