Svelte para principiantes

Por Vicente José Moreno Rebollo , Madani El Mrabet Martínez y Aaron García Villena

Introducción Svelte	3
Principios básicos de programación	4
Comparación Svelte y Vue	5
Crear un proyecto Svelte y/o Vue	6
Svelte Kit	6
Vídeo	6
Referencias	7

Introducción Svelte

Svelte es un framework Javascript para crear aplicaciones web de manera dinámica, eficiente y rápida.

Es parecida al marco de Vue, ya que su objetivo también es facilitar la creación de interfaces de usuario.

Pero pese a sus similitudes con otros frameworks, Svelte destaca de entre todos ellos ya que convierte la aplicación JavaScript en el momento de la compilación, en lugar de interpretar el código de manera dinámica. Abaratando el coste de rendimiento y eliminando la "penalización" que sucede al cargar la página por primera vez.

Leyendo en ciertas páginas otros programadores recomiendan tener una base en HTML, CSS, y JavaScript, y tener algo de conocimientos en terminales/líneas de comando.

A la hora de programar una aplicación es aconsejable decantarse por Svelte cuando:

- La aplicaciones web está destinada a dispositivos de bajo consumo: las aplicaciones creadas con Svelte tienen tamaños de paquete más pequeños, lo que es ideal para dispositivos con conexiones de red lentas y potencia de procesamiento limitada.
- Páginas altamente interactivas: si se necesita mostrar una gran cantidad de elementos DOM, las ganancias de rendimiento garantizarán que las interacciones del usuario sean rápidas y receptivas.
- Incorporación de personas con conocimientos básicos de desarrollo web: Svelte tiene una curva de aprendizaje muy leve.

¿Pero cómo funciona exactamente?

- Extiende HTML al permitir expresiones de JavaScript y proporcionar directivas para usar condiciones y bucles (similar a los handlebars).
- Extiende CSS permitiendo que cada componente defina sus propios estilos sin el riesgo de entrar en conflicto.
- Extiende JavaScript al reinterpretar directivas específicas del lenguaje para lograr una verdadera reactividad.

Principios básicos de programación

Svelte utiliza el principio de Single File Component. En un mismo archivo, tienes un componente con su HTML, su funcionalidad (Javascript) y su estilo (CSS). Esto lo ha popularizado mucho Vue y, en Svelte, podemos ver que es incluso un poco más sencillo.

Podemos ver que el código de Svelte (izquierda) se parece bastante al de Vue (derecha) pero es como se ha indicado anteriormente muchísimo más sencillo.

```
<script>
  let name = "World"
  </script>
  <h1>Hello {name}!</h1>
```

```
<div id="app">
   {{ message }}
</div>

new Vue({
   el: '#app',
   data: {
     message: 'Hello Vue.js!'
   }
})
```

Como podemos observar Svelte no requiere importar librerías ya que al ser compilado, lo hará por nosotros. Es mucho más declarativo y se realiza una separación de conceptos.

La funcionalidad es colocada dentro de <script> </script>.

Para añadir CSS al código solo necesitaríamos añadir la etiqueta <style> </style>.

Uno de los objetivos principales de Svelte es acabar con el **boilerplate** (repetición de código de manera constante y que presenta cambios mínimos o, directamente, no presentan ningún cambio).

Como Svelte es un compilador puede evitar el uso de dicho boilerplate y permitir un código mucho más limpio.

Comparación Svelte y Vue

	Pros	Contras
Vue.js	Amplio soporte Fácil adaptarse desde otros frameworks	Cuando es demasiado amplio, el proyecto puede ser voluminoso y lento
SVELTE	Curva de aprendizaje muy pequeña Más optimizado y veloz Mejor UX (al ser más veloz)	Menos soporte

Pros de Svelte

- Más fácil de usar que Vue, teniendo una curva de aprendizaje muy pequeña.
- La capacidad de compilar código sin DOM virtual.La principal diferencia entre Svelte y Vue es la reducción de la cantidad de capas digitales entre el navegador y la aplicación, lo que da como resultado un trabajo más optimizado y rápido.
- Con la ayuda de variables declaradas, Svelte puede actualizar automáticamente sus datos, no teniendo que esperar a que los cambios se reflejen en su estructura virtual, lo que se traduce en una mejor experiencia de usuario.

Cons de Svelte

- Vue.js cuenta con el respaldo de Google, actualmente Svelte no tiene ningún soporte importante.
- Svelte no es muy popular en este momento, como puedes ver en Google Stats. Esto da como resultado una falta de apoyo por parte de la comunidad.
- No podrá crear ni siquiera una aplicación web de una página sin un enrutador normal.

Pros de Vue

- Tiene una biblioteca muy meticulosa y extensa, es una firma del marco. Su documentación probablemente tenga una respuesta a cualquier pregunta de los desarrolladores.
- Gracias a las plantillas y la disponibilidad de documentación, los proyectos se pueden desarrollar con bastante rapidez. Sin una interfaz complicada y una sintaxis relativamente simple, este marco es ideal para plazos ajustados.
- Es similar a Angular y React, lo que facilita su uso de dos maneras. En primer lugar, a los desarrolladores que deseen migrar de Angular y React no les resultará difícil

volver a aprender un marco y, en segundo lugar, el diseño y la arquitectura similares facilitan la adaptación del código en sí.

• Puede usarse tanto para aplicaciones pequeñas de una página como para interfaces de aplicaciones web grandes y complejas.

Cons de Vue

- La comunidad, aunque es más grande que la de Svelte, es menor que en React o Angular. Por lo tanto, el intercambio de conocimientos a nivel de desarrollador dentro del marco sigue mejorando.
- Flexibilidad. Cuando tiene demasiadas opciones, existe un gran riesgo de complicar demasiado su código y hacer que su proyecto final sea voluminoso y lento.

Crear un proyecto Svelte y/o Vue

Mediante el siguiente comando podemos crear tanto un proyecto Vue como un proyecto Svelte de manera rápida y sencilla, pudiendo elegir el framework, etc.

```
C:\Users\Vicente\Desktop\ADI\Svelte\vue-project>npm init vite

V Project name: ... vue-project
V Select a framework: » Vue
V Select a variant: » JavaScript

Scaffolding project in C:\Users\Vicente\Desktop\ADI\Svelte\vue-project\vue-project...

Done. Now run:

cd vue-project
npm install
npm run dev

C:\Users\Vicente\Desktop\ADI\Svelte\vue-project>
```

Svelte Kit

Hace muy poco (14 Diciembre 2022) salió Svelte Kit, el framework para el desarrollo completo con Svelte. Como en vue con create-vue, tenemos -> npm create svelte@latest my-app . Nos creará un proyecto nuevo en svelte.

Vídeo

Svelte introducción y comparación con Vue

Referencias

Basic Introduction to Svelte
Use cases and how it works
Primeros pasos para programar
Vue example number one
¿Qué es el boilerplate?
Comparación entre Svelte y Vue