

CSS & CSS PRE-PROCESSORS

Sergi Campuzano
Miquel Garcia
Albert Mudarra
David Grier



{less}

stylus

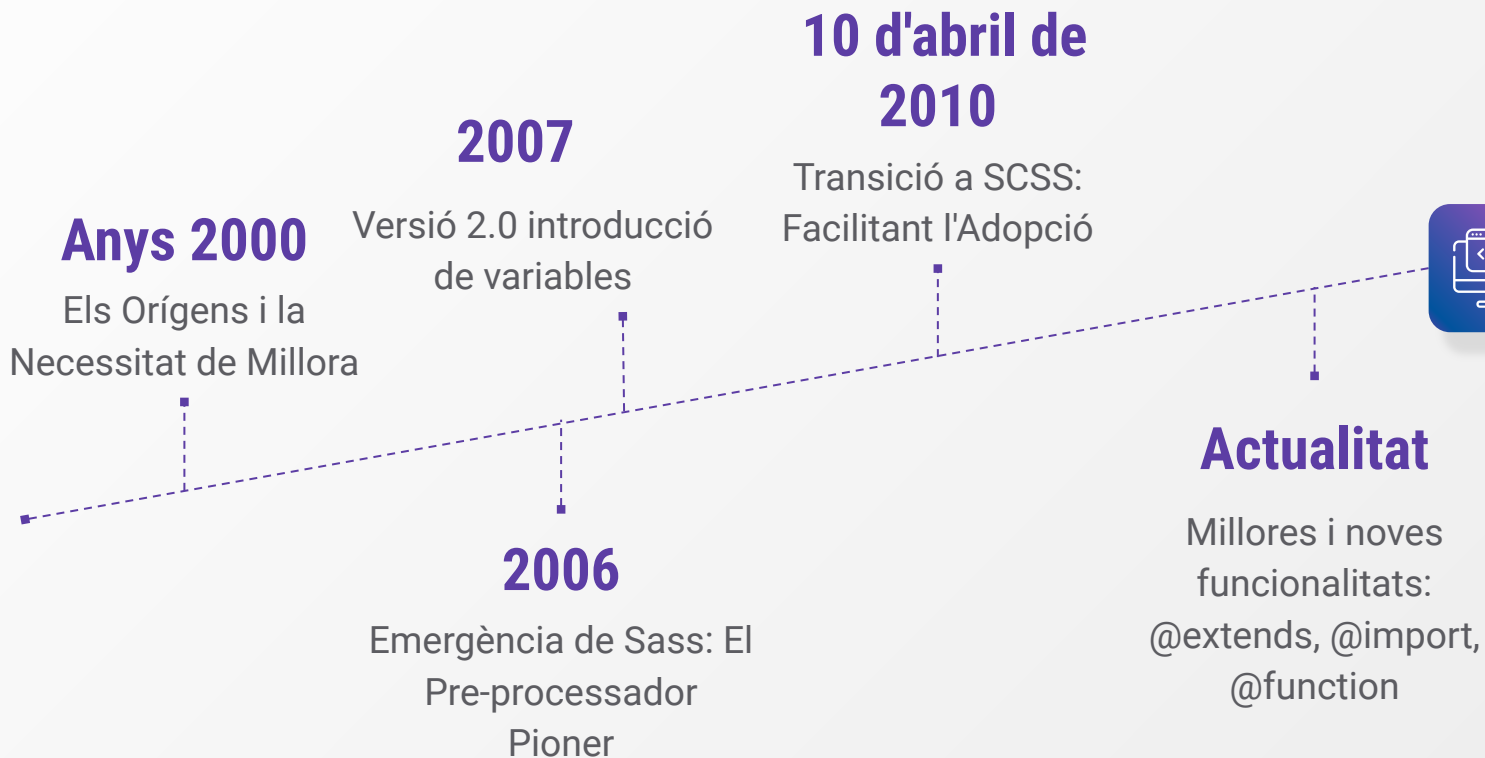
Sass



1. Que són el CSS i els CSS pre-processors?

- CSS: tecnologia per estil i presentació
- CSS pre-processors: amplien funcionalitats i milloren eficiència

2. Fites històriques importants



3. Característiques rellevants

CSS

- Separació de contingut
- Estil cascada
- Flexibilitat

Pre-processadors CSS

- Variables
- Mixins
- Funcions i operacions
- Herència

4. Exemples il·lustratius

styles.css

```
section {  
  height: 100px;  
  width: 100px;  
}  
  
section .class-one {  
  height: 50px;  
  width: 50px;  
}  
  
section .class-one .button {  
  color: #00a2ff;  
}
```

styles.scss

```
$primary-color: #00a2ff;  
  
section {  
  height: 100px;  
  width: 100px;  
  
  .class-one {  
    height: 50px;  
    width: 50px;  
  
    .button {  
      color: $primary-color  
    }  
  }  
}
```

● ● ● CSS

```
.col-1 {  
  width: 16.66667%;  
  float: left;  
  margin-right: 1%;  
}
```

```
.col-2 {  
  width: 33.33333%;  
  float: left;  
  margin-right: 1%;  
}
```

```
/* ... y así sucesivamente para las 6 columnas */
```

● ● ●

SCSS

```
$columnas: 6; // Definir el número de columnas  
  
// Bucle para generar reglas CSS para columnas  
@for $i from 1 through $columnas {  
  .col-#{ $i } {  
    // Calcular el ancho de la columna como porcentaje  
    width: percentage($i / $columnas);  
    float: left;  
    // Agregar un pequeño margen entre las columnas  
    margin-right: 1%;  
  }  
}  
  
// Clearfix para el contenedor  
.contenedor::after {  
  content: "";  
  display: table;  
  clear: both;  
}
```

CSS

```
.button, .nav-link {
  color: #3498db;
  text-decoration: none;
}

.button:hover, .nav-link:hover {
  text-decoration: underline;
}

.button {
  padding: 10px 20px;
  background-color: white;
  border: 1px solid #3498db;
  color: #3498db;
}

.nav-link {
  font-weight: bold;
  margin-right: 10px;
}
```

SCSS

```
// Define a placeholder selector
%text-link {
  color: #3498db;
  text-decoration: none;
  &:hover {
    text-decoration: underline;
  }
}

// Define a button style that extends the placeholder selector
.button {
  @extend %text-link;
  padding: 10px 20px;
  background-color: white;
  border: 1px solid #3498db;
  color: #3498db;
}

// Define a navigation link style that also
// extends the same placeholder selector
.nav-link {
  @extend %text-link;
  font-weight: bold;
  margin-right: 10px;
}
```

```
CSS

.container {
  width: 200px;
  background-color: lightgray;
  padding: 10px;
}

.sidebar {
  width: 300px;
  background-color: #f2f2f2;
  margin-right: 20px;
}
```

```
SCSS

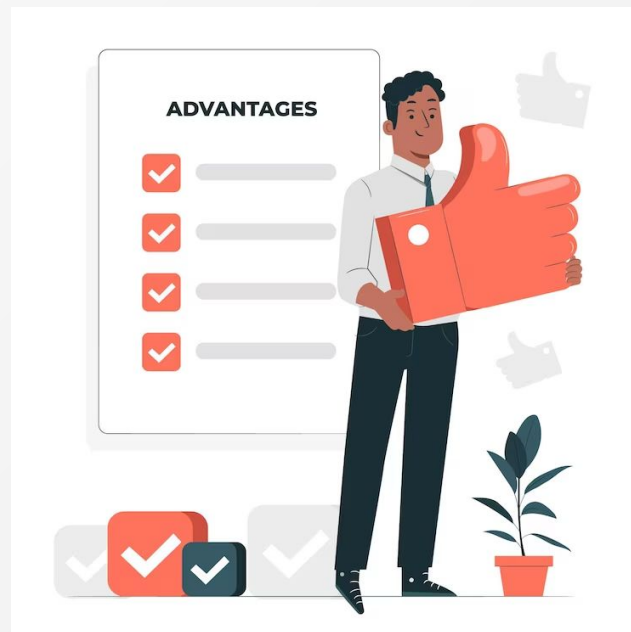
// Define a custom SCSS function
@function calculate-width($base-width, $multiplier) {
  @return $base-width * $multiplier;
}

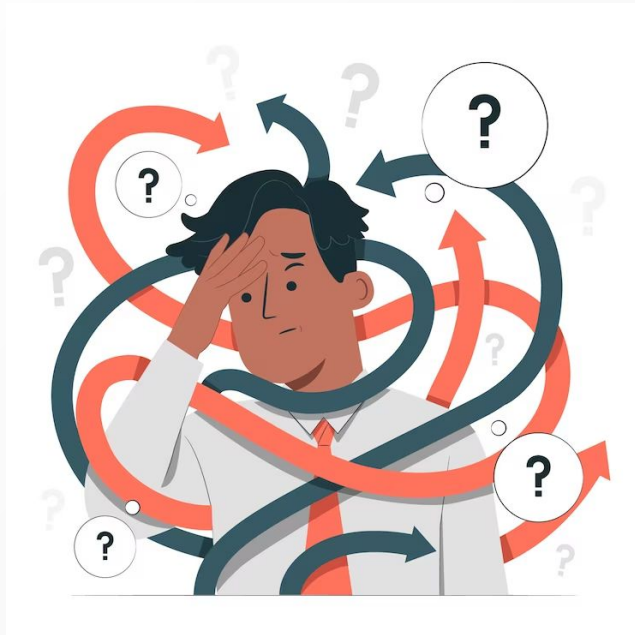
// Usage of the custom function
.container {
  // Calls the function to calculate width
  width: calculate-width(100px, 2);
  background-color: lightgray;
  padding: 10px;
}

// Another example using the custom function
.sidebar {
  width: calculate-width(200px, 1.5);
  background-color: #f2f2f2;
  margin-right: 20px;
}
```


5. Punts forts

- Separació d'interessos.
- Reutilització de codi.
- Eficiència en el codi.
- Millores en llegibilitat.
- Adaptabilitat a diferents dispositius.
- Optimització del rendiment.





6. Punts febles

- Dificultat a l'hora de debugar.
- Desenvolupament i deploy més lent.
- Fitxers molt grans.
- Over-engineering.
- No aprofitar totes les característiques.

7. Conclusió i valoració personal

- CSS és molt útil per al desenvolupament de pàgines web
- Pre-processors de CSS ens aporten molts beneficis.



Referències

freeCodeCamp.org. CSS preprocessors explained. *freeCodeCamp.org*. abril 2021.
<https://www.freecodecamp.org/news/css-preprocessors/>.

CSS Preprocessor - MDN Web Docs Glossary: Definitions of Web-related terms | MDN.
https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Glossary/CSS_preprocessor. Published 8 de junio de 2023.

Verma R. SCSS vs CSS - Key difference between CSS and SCSS - Scaler topics. *Scaler Topics*. enero 2023.
<https://www.scaler.com/topics/difference-between-css-and-scss/>.

SASS: Documentation. <https://sass-lang.com/documentation/>.

Specificity - CSS: Cascading Style Sheets | MDN.
<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/Specificity>. Published 15 de septiembre de 2023.

Organització de la feina

- Hem repartit la feina a parts iguals.
- Els 4 apartats més complexos: 1 apartat per persona.
- Els punts forts i dèbils en grups de 2.
- La conclusió la hem fet entre tots.

