

Theory 04

Tailwind CSS

WEEK 01

Nội dung chính

- ❑ TỔNG QUAN VỀ TAILWIND CSS
- ❑ CÀI ĐẶT TAILWIND CSS
- ❑ CÁC TÍNH NĂNG TAILWIND CSS
- ❑ CÁCH SỬ DỤNG TAILWIND CSS

03

04

13

21

AGENDA



Tổng quan về Tailwind CSS

- ❑ Tailwind CSS (CSS Framework), là một **utility-first CSS framework** mã nguồn mở và **hỗ trợ phát triển xây dựng nhanh chóng giao diện người dùng**
- ❑ Tailwind CSS có các đặc điểm **giống Bootstrap** và Tailwind CSS nổi bật hơn đó là chúng ta **có thể tùy biến phát triển CSS theo cách chúng ta định nghĩa ra.**
- ❑ Tailwind CSS có hỗ trợ một số library/framework: ReactJS, VueJS, NextJS,...



Cài đặt Tailwind CSS

- ❑ Cách 1: Tailwind CSS có thể **sử dụng link dạng script** để cài đặt

```
<script src="https://cdn.tailwindcss.com"></script>
```

- ❑ Tailwind CSS có thể **tùy biến thêm css trong script** để sử dụng.

```
<script src="https://cdn.tailwindcss.com"></script>
<script>
  tailwind.config = {
    theme: {
      extend: {
        colors: {
          clifford: '#da373d',
        }
      }
    }
  }
</script>
```

Cài đặt Tailwind CSS

❑ Cách 1: Tailwind CSS có thể sử dụng link dạng script để cài đặt

```
<> install-01.html X
<> install-01.html > html
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3    <head>
4      <meta charset="UTF-8" />
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" /
6      <title>Install TailwindCSS by Script</title>
7      <script src="https://cdn.tailwindcss.com"></script>
8    </head>
9    <body>
10     <h1 class="text-3xl font-bold underline">Hello world!</h1>
11   </body>
12 </html>
```

Cài đặt Tailwind CSS

❑ Cách 2: Tailwind CSS có thể **sử dụng link dạng script** để cài đặt

```
<> install-02.html X
<> install-02.html > html > body > script
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3    <head>
4      <meta charset="UTF-8" />
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
6      <title>Install TailwindCSS by Script with customize CSS</title>
7      <script src="https://cdn.tailwindcss.com"></script>
8    </head>
9    <body>
10     <h1 class="text-3xl font-bold underline text-clifford">Hello world!</h1>
11     <script>
12       tailwind.config = {
13         theme: {
14           extend: {
15             colors: {
16               clifford: "#da373d",
17             },
18           },
19         },
20       };
21     </script>
22   </body>
23 </html>
```

Cài đặt Tailwind CSS

❑ Cách 3: Tailwind CSS có thể sử dụng link dạng css để cài đặt

```
<> install-03.html X
<> install-03.html > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3    <head>
4      <meta charset="UTF-8" />
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
6      <title>Install TailwindCSS by CSS</title>
7      <link
8        href="https://unpkg.com/tailwindcss@^2/dist/tailwind.min.css"
9        rel="stylesheet"
10     />
11   </head>
12   <body>
13     <h1 class="text-3xl font-bold underline">Hello world!</h1>
14   </body>
15 </html>
```

Cài đặt Tailwind CSS

- ❑ **Cách 3: Tailwind CSS** có thể được cài đặt thông qua **npm & yarn**

```
npm install -D tailwindcss
```

```
yarn add tailwindcss
```

- ❑ Sau đó, cài đặt file **tailwind.config.js** để tạo cấu hình tailwindcss cơ bản:

```
npx tailwindcss init
```

- ❑ Tiếp tục **định nghĩa các đường path** để sử dụng tailwindcss như sau:

```
module.exports = {  
  content: ["/src/**/*.{html,js}"],  
  theme: {  
    extend: {},  
  },  
  plugins: [],  
}
```


Cài đặt Tailwind CSS

- ❑ **Tạo 1 file CSS** để **chứa từng lớp tệp lệnh tailwind** -> thêm đoạn code sau vào:

```
@tailwind base;  
@tailwind components;  
@tailwind utilities;
```

- ❑ Sử dụng **câu lệnh build tailwind css** thẳng **trong terminal** như sau:

```
npx tailwindcss -i ./src/input.css -o ./dist/output.css --watch
```

- ❑ Hoặc có thể viết **câu lệnh build trong script của file package.json** để dễ gọi hơn:

```
"scripts": {  
  "build": "npx tailwindcss -i ./src/input.css -o ./dist/output.css  
--watch"  
},
```

- ❑ Sau đó bật terminal lên và gọi: `npm run build`

- ❑ Sau cùng, nhúng file css vào html: `<link href="/dist/output.css" rel="stylesheet">`

Cài đặt Tailwind CSS

- ❑ Sử dụng lệnh build file input.css ra file output.css bằng cách chạy câu lệnh terminal hoặc bằng cách cấu hình thẳng trong file package.json:

- Cách 1:

```
npx tailwindcss -i ./src/input.css -o ./dist/output.css --watch
```

- Cách 2:

```
"scripts": {  
  "build": "npx tailwindcss -i ./src/input.css -o ./dist/output.css --watch"  
},
```

Cài đặt Tailwind CSS

❑ Sau khi build ra file output.css bằng cách 1, chạy file html như sau, xem kết quả:

```
<> install-by-cdn-01.html X
<> install-by-cdn-01.html > html
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <head>
4      <meta charset="UTF-8" />
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
6      <title>Hello Tailwind CSS - terminal command</title>
7      <link href="/dist/output.css" rel="stylesheet" />
8    </head>
9    <body>
10     <h1 class="text-3xl font-bold underline">Hello world!</h1>
11     <p>output file created by manual terminal command</p>
12   </body>
13 </html>
```

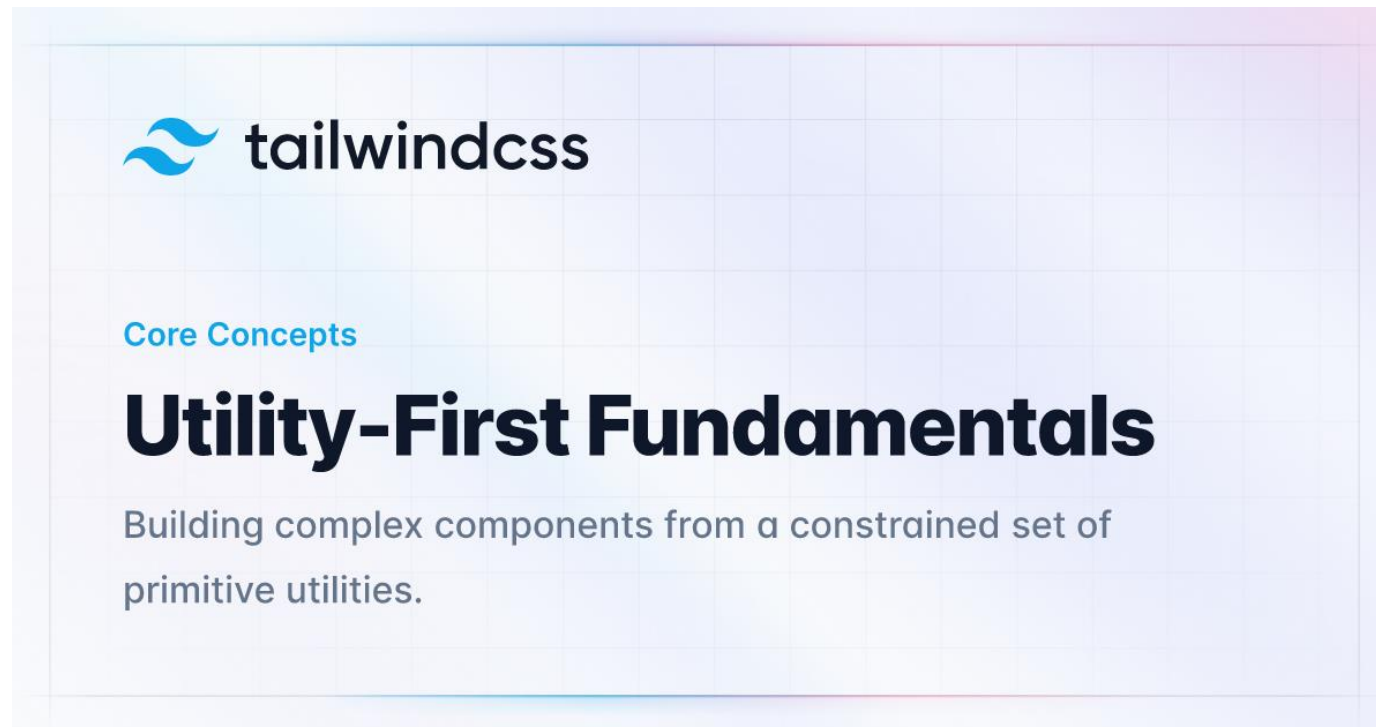
Cài đặt Tailwind CSS

❑ Sau khi build ra file output.css bằng cách 2, chạy file html như sau, xem kết quả:

```
<> install-by-cdn-02.html X
<> install-by-cdn-02.html > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <head>
4      <meta charset="UTF-8" />
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
6      <title>Hello Tailwind CSS - script configured</title>
7      <link href="/dist/output.css" rel="stylesheet" />
8    </head>
9    <body>
10     <h1 class="text-3xl font-bold underline">Hello world!</h1>
11     <p>
12       output file created by auto terminal command configured at package.json
13     </p>
14   </body>
15 </html>
```

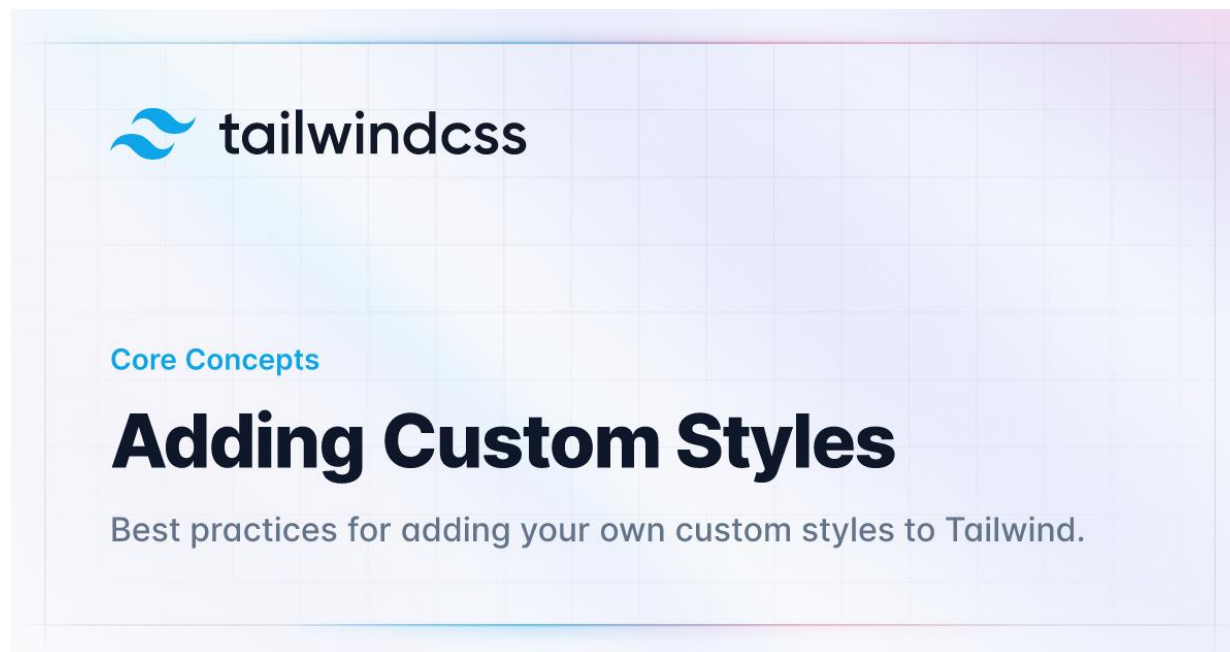
Các tính năng của Tailwind CSS

- ❑ **Utility-First Approach:** CSS hướng tiện ích, cho phép áp dụng các class CSS nhỏ gọn, tính tái sử dụng cao để xây dựng giao diện nhanh chóng



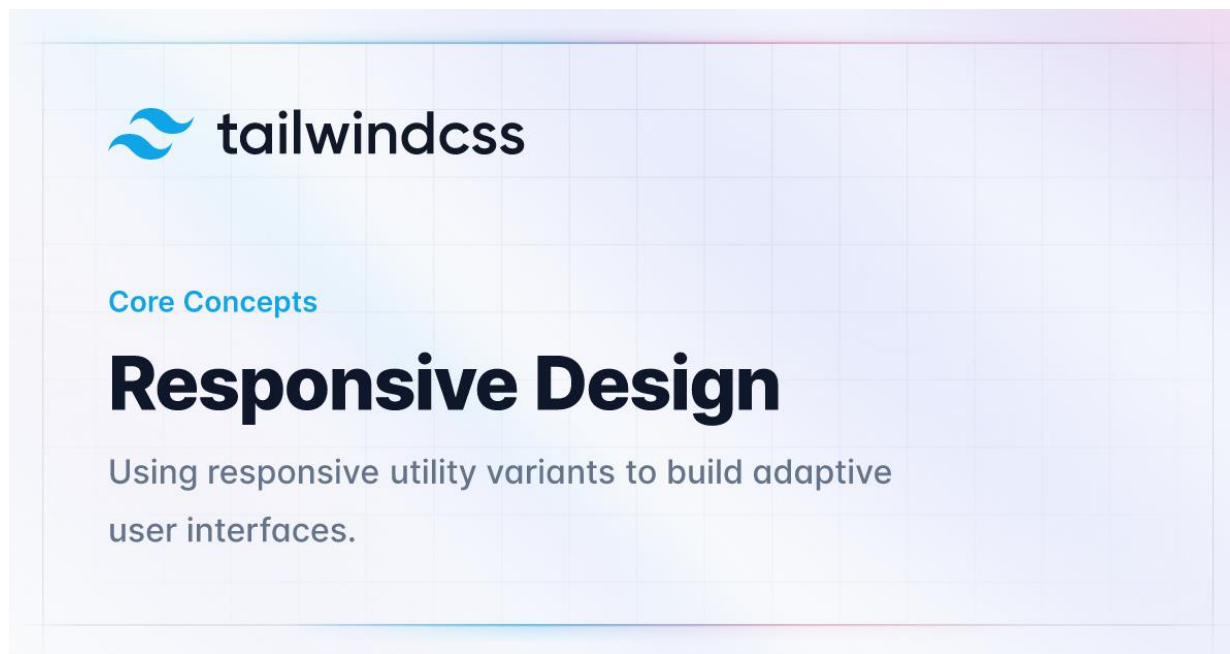
Các tính năng của Tailwind CSS

- ❑ **Highly Customizable:** dễ dàng tùy chỉnh, mở rộng các lớp CSS. Bạn có thể dễ dàng để chỉnh sửa cấu hình để thêm hoặc sửa đổi màu sắc, font chữ, độ rộng, độ cao và nhiều thuộc tính khác theo ý muốn



Các tính năng của Tailwind CSS

- ❑ **Responsive Design:** Tailwind CSS hỗ trợ tạo giao diện đáp ứng (responsive) một cách dễ dàng. Bạn có thể sử dụng các class như **sm:**, **md:**, và **lg:** để xác định kiểu hiển thị dựa trên kích thước màn hình



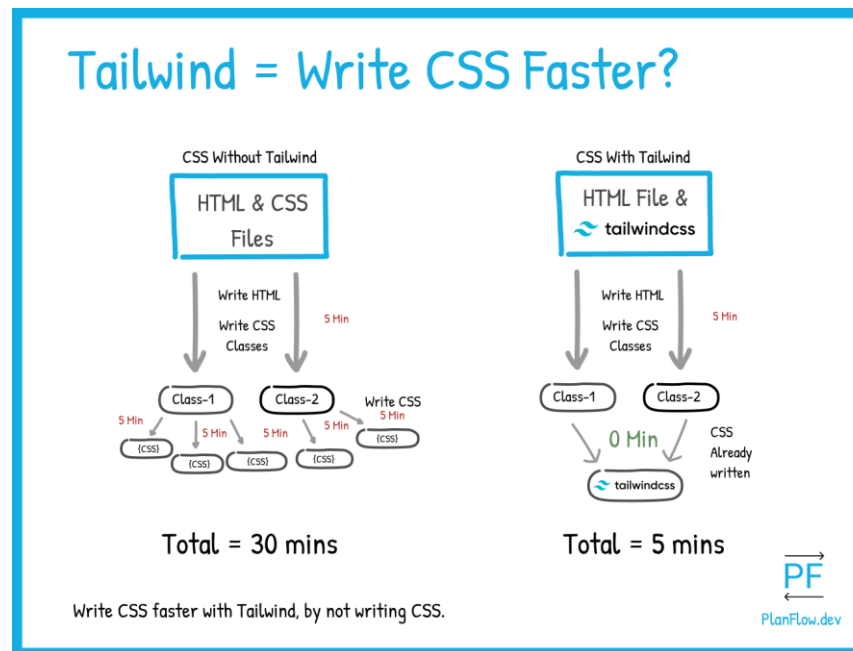
Các tính năng của Tailwind CSS

- ❑ **Plugin Ecosystem:** Cộng đồng Tailwind CSS đã phát triển nhiều plugin mạnh mẽ để mở rộng khả năng của nó. Các plugin này bao gồm các tính năng như tạo gradient, tạo hover states, và thậm chí cả tạo animation



Các tính năng của Tailwind CSS

- ❑ **Class Composition:** Tailwind CSS cho phép bạn kết hợp các class lại với nhau để tạo ra các kiểu thiết kế phức tạp. Bạn có thể tạo ra các component và kiểu giao diện đa dạng bằng cách kết hợp các class



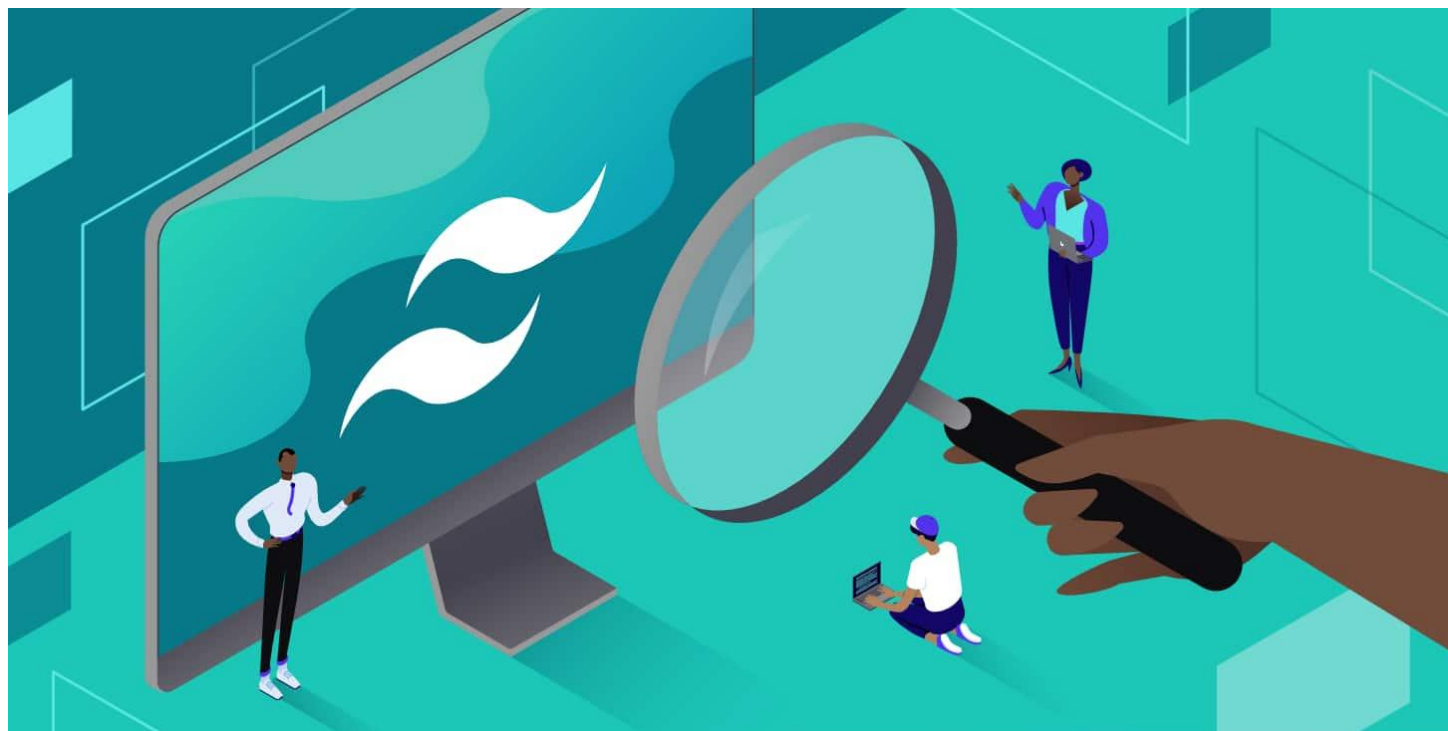
Các tính năng của Tailwind CSS

- ❑ **Optimized for Performance:** Tailwind CSS được tối ưu hóa để giảm dung lượng CSS và tăng hiệu suất trang web. Bạn có thể loại bỏ các class không sử dụng để giảm kích thước file CSS đầu ra



Các tính năng của Tailwind CSS

- ❑ **Active Development and Community Support:** Tailwind CSS có một cộng đồng lớn, phát triển liên tục. Bạn có thể tìm thấy nhiều tài liệu, ví dụ, hỗ trợ từ cộng đồng



Các tính năng của Tailwind CSS

- ❑ **Just-In-Time (JIT) Mode:** Tailwind CSS 2.0 đã giới thiệu chế độ Just-In-Time (JIT), giúp giảm thời gian biên dịch và tối ưu hóa hiệu suất khi bạn chỉ sử dụng các class được sử dụng thực sự trong dự án của bạn



Cách sử dụng Tailwind CSS

- ❑ Các class của Tailwind rất nhiều và đa dạng, chúng ta không thể học thuộc tất cả các class của Tailwind. Vì vậy, chúng ta chỉ có thể học cách sử dụng Tailwind kết hợp với document của Tailwind và search thêm các class Tailwind khi cần dùng



Cách sử dụng Tailwind CSS

- ❑ **Sử dụng Tailwind CSS thông qua document:** Các class của Tailwind rất nhiều và đa dạng, chúng ta không thể học thuộc tất cả các class của Tailwind. Vì vậy, chúng ta chỉ có thể học cách sử dụng Tailwind kết hợp với document của Tailwind và search thêm các class Tailwind khi cần dùng



Cách sử dụng Tailwind CSS

❑ Các class Tailwind CSS cần lưu ý:

- **Customization**: các class CSS tinh chỉnh, mở rộng của Tailwind như Configuration, Content, Theme, Screens, Colors, Spacing, Plugins, Presets.
- **Base Styles**: Preflight (các class CSS căn bản nhất của Tailwind CSS)
- **Layout**: các class CSS sử dụng để lên bố cục của trang Web như Container, Columns, Box Sizing, Display, Position,...

Cách sử dụng Tailwind CSS

❑ Các class Tailwind CSS cần lưu ý:

- **Flexbox & Grid**: các class CSS áp dụng bố cục Flexbox và Grid lên trang Web để hiệu chỉnh Responsive cho trang Web mượt mà hơn.

- **Spacing**: các class CSS căn chỉnh khoảng cách như Padding, Margin,...

- **Sizing**: các class CSS để thiết lập kích cỡ như Width, Height,...

- **Typography**: các class CSS để thiết lập chữ, nội dung trang Web như Font Family, Font Size, Font Style, Text Align, Text Color, Content.

- **Others**: còn nhiều các class CSS khác trong Tailwind để thiết kế Website đẹp. Tham khảo thêm ở document của Tailwind qua link:

<https://tailwindcss.com/docs/installation>

Tóm tắt bài học

- ☐ Tổng quan về Tailwind CSS
- ☐ Cách cài đặt Tailwind CSS
- ☐ Các tính năng Tailwind CSS
- ☐ Cách sử dụng Tailwind CSS

