

ОСНОВИ CSS

План:

1. Типи і переваги стилів
2. Способи додавання стилів на сторінку
3. Типи носіїв

Типи і переваги стилів

CSS (Cascading Style Sheets) – це мова, яка використовується для опису зовнішнього вигляду веб-сторінок, написаних з використанням мови HTML. CSS дозволяє розділити структуру веб-сторінки від її візуального представлення, тобто відокремити опис стилів від опису вмісту.

Мета CSS – це забезпечити розмітку HTML сторінки з незалежним від вмісту веб-сторінки візуальним стилем. CSS дає можливість змінювати колір, шрифт, розміри, відстані між елементами і багато іншого, що дозволяє розмістити вміст на сторінці так, як вам потрібно.

CSS дозволяє вам створювати стилі, що відображають зовнішній вигляд веб-сторінки. CSS дозволяє відокремлювати візуальний вигляд веб-сторінки від її вмісту, що забезпечує більшу гнучкість в роботі з дизайном.

CSS дозволяє елементам сторінки наслідувати стилі від батьківських елементів, що зменшує кількість коду.

CSS має можливість реалізувати каскадні стилі, тобто якщо ви задаєте стилі для більш високого рівня елементів, то вони будуть застосовуватися до всіх елементів на підлеглому рівні.

CSS дозволяє створювати веб-сторінки, які підлаштовуються під різні розміри екранів, що дозволяє забезпечити оптимальний вигляд веб-сторінки на будь-якому пристрої.

```
/* CSS код */  
h1 {  
    background-color: #f5f5f5; /* зміна кольору фону на світлий сірий */  
  
    color: #333; /* зміна кольору тексту на темний сірий */  
  
    font-size: 28px; /* зміна розміру шрифту на 28 пікселів */  
  
    padding: 10px; /* додавання відступів з усіх сторін тексту заголовка */  
}
```

Існує кілька типів стилів, які можуть бути використані для оформлення одного документа. Зокрема, це вбудований стиль, внутрішній стиль, зовнішній стиль, стиль браузера, стиль автора, стиль користувача

Вбудований стиль (Inline Style) – це стиль, що прямо вписується в тег HTML-елементу за допомогою атрибуту "style". Використовується для визначення стилю конкретного елементу веб-сторінки.

Приклад:

`<p style="color: blue; font-size: 16px;">Це текст з вбудованим стилем.</p>`

Внутрішній стиль (Internal Style) – це стиль, який описується в тезі head HTML-документу, за допомогою тега "style". Використовується для визначення стилю для багатьох елементів веб-сторінки.

Приклад:

```
<head>
  <style>
    p {
      color: blue;
      font-size: 16px;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <p>Це текст з внутрішнім стилем.</p>
</body>
```

Зовнішній стиль (External Style) – це стиль, який описується в окремому CSS-файлі і підключається до HTML-документу за допомогою тегу "link". Використовується для визначення стилю для всієї веб-сторінки.

Приклад:

```
<head>
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
```

</head>

Стиль браузера (User Agent Style) – це стиль, який встановлюється за замовчуванням в браузері. Він визначає, як будуть відображатися елементи HTML, якщо на них не будуть застосовані жодні інші стилі.

Стиль автора (Author Style) – це стиль, який створює розробник веб-сторінки. Він визначає зовнішній вигляд сторінки і використовується для визначення стилю для елементів HTML, які знаходяться в коді веб-сторінки.

Стиль користувача (User Style) – це стиль, який встановлює користувач, налаштувавши свій браузер. Це може бути відключення певних стилів, зміна фонового кольору, розміру шрифту тощо. Він

CSS має багато переваг, серед яких:

- CSS дозволяє відокремлювати стиль документу від його змісту, що сприяє покращенню доступності, підтримки та модифікації веб-сторінок.
- Зміни в стилі можна внести без впливу на HTML-код сторінки, що зробить роботу з документами більш ефективною.
- CSS дозволяє легко пристосовувати веб-сторінки для різних розмірів екранів, що сприяє покращенню користування сайтом на мобільних пристроях.
- CSS дозволяє створювати стилі, які працюють на різних браузерах, без необхідності створювати окремий код для кожного з них. Це зменшує кількість роботи, яку необхідно виконати для підтримки різних браузерів.

- CSS дозволяє розміщувати елементи сторінки більш гнучко та зручно, що дозволяє створювати більш ефективний та привабливий дизайн.
- CSS дозволяє створювати анімацію та переходи між елементами сторінки, що зробить користування сайтом більш привабливим та цікавим.

Способи додавання стилів на сторінку

Для додавання стилів на веб-сторінку існує кілька способів, які розрізняються своїми можливостями і призначенням:

1. Стили CSS можна додати безпосередньо в тег `<head>` документа HTML за допомогою тегу `<style>`.

Наприклад:

```
<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

  <title>Мій веб-сайт</title>

  <style>

    body {

      background-color: #f2f2f2;

    }

    h1 {

      color: blue;

    }

  </style>
```

```
</head>

<body>

  <h1>Ласкаво просимо на мій веб-сайт</h1>

  <p>Тут можна написати текст сторінки.</p>

</body>

</html>
```

2. CSS можна додати у зовнішній файл з розширенням .css і підключити його до HTML-документа за допомогою тегу <link> у тегу <head>.

Наприклад:

```
<!DOCTYPE html>

<html>

  <head>

    <title>Мій веб-сайт</title>

    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="styles.css">

  </head>

  <body>

    <h1>Ласкаво просимо на мій веб-сайт</h1>

    <p>Тут можна написати текст сторінки.</p>

  </body>

</html>
```

3. CSS можна додати прямо до елементів HTML за допомогою атрибуту style.

Наприклад:

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
  <title>Мій веб-сайт</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
  <h1 style="color: blue;">Ласкаво просимо на мій веб-сайт</h1>
```

```
  <p style="background-color: #f2f2f2;">Тут можна написати текст  
сторінки.</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Кожен з цих способів має свої переваги та недоліки, але використання зовнішнього файлу CSS є найбільш практичним, коли стилі застосовуються до кількох сторінок веб-сайту.

Типи носіїв

Швидкий розвиток різних платформ і пристроїв приводить до необхідності створювати спеціальні версії сайтів для різних пристроїв, що може бути досить складним і проблематичним завданням.

Однак, з урахуванням зміни потреб і тенденцій, створення сайту, який буде оптимізований під різні пристрої, є необхідною ланкою його розвитку.

В CSS для цього використовують поняття "медіа-запитів", які дозволяють застосовувати стиль тільки для певного типу носія, такого як дисплей, екран, принтер тощо.

Таблиця типів носіїв CSS

Тип носія	Опис
all	Застосовується до всіх носіїв
screen	Застосовується до екранів
print	Застосовується до друку
speech	Застосовується до голосового синтезатора
handheld	Застосовується до портативних пристроїв, таких як смартфони та планшети
tv	Застосовується до телевізорів
aural	Застосовується до аудіо пристроїв
braille	Застосовується до пристроїв для читання тексту в Брайльовій або подібній формі
embossed	Застосовується до матричних принтерів

Ці типи носіїв можна використовувати для того, щоб зробити різні стилі для різних пристроїв.

Наприклад, можна створити стиль, який буде застосовуватися тільки для екранів, щоб зробити деякі елементи більш великими і видимими на екранах з високою роздільною здатністю. Або можна створити стиль для друку, щоб зробити сторінку більш приємною для читання на папері.

В CSS для вказівки типу носіїв застосовуються дві команди: `@import` та `@media`.

@import використовується для підключення зовнішніх файлів стилів до документа. Ця команда дозволяє вказати тип носія, для якого призначені стилі в зовнішньому файлі.

Наприклад:

```
@import url(style.css) screen;
```

Команда @media дозволяє визначити стилі для елементів залежно від типу носія. Наприклад, можна встановити різний розмір шрифту для екрану та для друку.

Наприклад:

```
@media screen {  
  body {  
    font-size: 16px;  
  }  
}  
  
@media print {  
  body {  
    font-size: 12px;  
  }  
}
```

Команда @media застосовується для визначення стилів, які будуть застосовуватися до елементів на сторінці в залежності від розміру екрану або інших параметрів пристрою. Зазвичай використовують один стильовий файл, розбитий на блоки зі стилями для різних типів пристроїв.

Приклад стилів для різних типів носіїв:

```
/* Стили для екранів */
```

```
@media screen {  
  body {  
    font-size: 16px;  
    color: #333;  
    background-color: #fff;  
  }
```

```
  h1 {  
    font-size: 2em;  
    margin-bottom: 20px;  
  }
```

```
/* Додаткові стилі для екранів з шириною 768 пікселів і менше */
```

```
@media (max-width: 768px) {  
  body {  
    font-size: 14px;  
  }
```

```
  h1 {  
    font-size: 1.5em;  
    margin-bottom: 10px;  
  }
```

```
}
```

```
}
```

```
/* Стили для друку */  
@media print {  
  body {  
    font-size: 12pt;  
    color: #000;  
    background-color: #fff;  
  }  
  h1 {  
    font-size: 18pt;  
    margin-bottom: 10pt;  
  }  
}
```