**Тема: Основи побудови CSS**

**Мета:** здійснити ознайомлення з основ побудови CSS та навчити працювати з стилями, тегами <DIV> і <SPAN>, абсолютним позиціонуванням та каскадуванням.

**Спадкування стилю.** Спадкування стилів означає, що якщо визначено якийсь стиль для тега <BODY>, тоцей стиль буде відноситися до всіх тег документа. Відповідно, якщо заданостиль для деякого тега, то всі теги, розташовані усередині нього в HTML-програмі, також будуть володіти цим стилем.

Нехай для тега <Р> заданий стиль:

*P*

*{ color: red; font-size:14pt; font-family:*

*Arial, sans-serif; }*

Тоді вміст тега <ЕМ>, вміщеного всередину абзацу, буде також виведено

на екран рубаним шрифтом червоного кольору розміром 14 пунктів (рис. – 1.1):

Лістинг – 1

­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*<HTML>*

*<HEAD>*

*<META http-equiv="Content-Type"*

*content="text/html">*

*<TITLE>Додаткова стильова вказівка</TITLE>*

*<STYLE type="text/css">*

*<!--*

*P*

*{color: red;*

*font-size:14pt;*

*font-family:Arial,sans-serif;*

*} -->*

*</STYLE>*

*</HEAD>*

*<BODY bgcolor=white*

*text=black> <P>*

*Стильові визначення володіють властивістю*

*<EM style="letter-spacing:6рt:">спадкування</EM>.*

*</BODY>*

*</HTML>*

­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кінець лістингу – 1

**

Рисунок – 1 Спадкування стилю

Всередині тега-нащадка можна не тільки ввести додаткові стильові визначення, але і перевизначити стильові властивості батьків:

Лістинг – 2

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*<HEAD>*

*<META http-equiv="Content-Type"*

*content="text/html">*

*<TITLE>Перевизначення стильових властивостей</TITLE>*

*<STYLE type="text/css">*

*<!--*

*P*

*{color: red;*

*font-size:14pt;*

*font-family:Arial,sans-serif;*

*}*

*-->*

*</STYLE>*

*</HEAD>*

*<BODY bgcolor=white text=black>*

*<P>*

*Стильові визначення володіють властивістю*

*<EM style="letter-spacing: 6рt; color:*

*blue">спадкування</EM>. </BODY>*

*</HTML>*

Кінець лістингу – 2

Тепер слово «спадкування» буде показано синім кольором.

*Контекстні селектори.* Можна написати стильове визначення, яке буде працювати тільки припевній комбінації вкладених тегів. Наприклад, можна встановити колір тексту<EM> синім тільки для випадку, коли цей тег розташований всередині тега <H3>

Лістинг – 3

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*<HTML>*

 *<Head>*

 *<META http-equiv="Content-Type"*

*content="text/html">*

*<TITLE> Контекстний селектор </TITLE>*

*<STYLE type="text/css">*

*<!--*

*H3 EM {color: blue}*

*-->*

*</STYLE>*

*</HEAD>*

*<BODY bgcolor=white text=black>*

*<H3> Контекстний <EM>селектор</EM></H3>*

*<P>Контекстний <EM>селектор</EM></P>*

*</BODY>*

*</HTML>*

Кінець лістингу – 3

Слово «селектор» виводиться на екран синім кольором тільки в першому рядку всередині тега <Н3>, а у другому рядку (усередині тега <Р>) — чорним. Зверніть увагу, що в стильовому визначенні відсутня кома. Це і є ознака контекстного визначення. Якщо Н3 записати, ЇМ { Color: синій }, то синій колір придбають як теги <Н3>, так і теги <ЕМ>, тобто кома визначає однакові стилі для групи тегів.

Контекстні та групові визначення можна комбінувати. Запис

*Н3 EM, Н2 I { color: blue }*

*Рівнозначна двом таким записам:*

*Н3 EM { сolor: blue }*

*Н2 I { сolor: blue }*

Класи Стильові визначення можна описувати без вказівки тега. В цьому випадку кожному визначенню присвоюється ім'я, яке можна використовувати для зіставлення заданого стилю конкретного тегу. Такі стильові визначення називаються класами.

Клас записується наступним чином:

*.ім'я { характеристика:*

*величина;*

*...*

*характеристика: величина; }*

 Іншими словами, визначення записується як зазвичай, але замість вказівок на теги розміщується конструкція .ім'я. Можна, наприклад, визначити стильовий клас з ім'ям def:

*.def*

*{ color: red;*

*font-size: 16pt;*

*font-family: Geneva, Helvetica, sans serif;*

*border: solid 0.2cm blue }*

**Зауваження.** Рядок border: solid 0.2 cm blue демонструє запис в одному стильовомузазначенні декількох параметрів різного призначення (тут: стиль, товщина рамки і їїколір). Таку інтеграцію допускають спеціальні узагальнюючі стильові властивості, до яких відноситься border.

Зіставляють стильової клас з тегом за допомогою атрибута

*class: <Р class=def>текст</P>*

Подивіться, як працює цей код (рис. – 2).



Рисунок – 2 Визначення класу

Лістинг – 4

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*<HTML>*

*<HEAD>*

*<META http-equiv="Content-Type" content="text/html">*

*<TITLE>* *Визначення класу </TITLE>*

*<STYLE*

*type="text/css"> <!--*

*.def*

*{ font-family: Helvetica,sans-serif;*

*font-size: 14pt;*

*border: solid 4pt*

*red; padding: 6pt;*

*margin-left: 5%; margin-right: 5%; }*

*-->*

*</STYLE>*

*</HEAD>*

*<BODY bgcolor=white text=black>*

*<H2>Класи</H2>*

*<P class=def>*

*Клac&nbsp;&#151; стильове визначення без прив'язки до тегу.*

*<P>*

*Замість вказівки тега у визначенні записується ім'я класу.*

*<P class=def>*

*Перед ім'ям класу ставиться крапка.*

*</BODY>*

*</HTML>*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кінець лістингу – 4

Можна утворювати класи на основі існуючих стильових визначень. В наступному прикладі визначено клас def — за основу взято визначення стилю для тега <Р> і додані нові властивості (рис. – 3).



Рисунок –3 Визначення класу на базі існуючого стилю

Лістинг –5

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*<HTML>*

*<HEAD>*

*<META http-equiv="Content-Type" content="text/html">*

*<TITLE>Визначення класу</TITLE>*

*<STYLE*

*type="text/css"> <!--*

*P { font-family: Helvetica,sans-serif; }*

*P.def { text-align: justify; background:#CFB597; font-size: 14pt;*

*border: solid 4pt red; padding: 6pt; margin-left: 5%; margin-right: 5%; }*

*-->*

*</STYLE>*

*</HEAD>*

*<BODY bgcolor=white text=black>*

*<H2>Класи(звичайний заголовок)</H2>*

*<P>*

*Цей абзац використовує стильове визначення для тега Р (рубаний шрифт).*

*<P class=def>*

*Цей абзац використовує стиль похідного класу &#147;def&#148; (*

*визначення стилю для тега Р додано: червона рамка, поля, колір фону,*

*вирівнювання ліворуч і праворуч, підвищений розмір шрифту).*

*</BODY>*

*</HTML>*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кінець лістингу –5

**Теги <DIV> і <SPAN>.** Ці теги відіграють особливу роль для CSS. Вони дозволяють виділяти в документіокремі області, задаючи для них специфічні властивості. Все, що потрібно зробити —це помістити теги, що належать конструктивній області всередину <DIV>. . .</DIV> або<SPAN>. . .</SPAN>. Різниця між <DIV> і <SPAN> тільки в одному: після блоку<DIV> браузер переходить на новий рядок, а після блоку <SPAN> – ні.Використання тега <SPAN> дозволяє тим самим задавати стильову властивості навітьокремими словами і буквами.

Подивіться приклади використання цих тегів (рис. 4, 5).



Рисунок –4 Використання тега <DIV>

Лістинг –6

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*<DIV>*

*<HTML>*

*<HEAD>*

*<META http-equiv="Content-Type"*

*content="text/html">*

*<TITLE>Використання тега DIV</TITLE>*

*<STYLE type="text/css">*

*<!--*

*.area1 {color:red; font-weight:bolder; font-size:40pt; background:aqua;}*

*.area2 {color:maroon; background:#CFB597; }*

*.area3 {color:blue;background:#C0C0C0; }*

*-->*

*</STYLE>*

*</HEAD>*

*<BODY bgcolor=white text=black>*

*<DIV class=area1><Де</DIV>*

*<DIV сlass=аrеа2>початок кінця,</DIV>*

*<DIV class=area3>яким закінчується початок?</DIV>*

*</BODY>*

*</HTML>*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кінець лістингу –6



Рисунок –5 Використання тега <SPAN>

Лістинг –7

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*<DIV>*

*<HTML>*

*<HEAD>*

*<META http-equiv="Content-Type"*

*content="text/html">*

*<TITLE> Використання тега SPAN </TITLE>*

*<STYLE type="text/css">*

*<!--*

*.area1 {color:red; font-weight:bolder; font-size:40pt; background:aqua;}*

*.area2 {color:maroon; background:#CFB597;padding: 6pt; }*

*.area3 {color:blue;background:#C0C0C0;padding: 6pt; }*

*-->*

*</STYLE>*

*</HEAD>*

*<BODY bgcolor=white text=black>*

*<SPAN class=area1>Де</SPAN>*

*<SPAN class=area2>початок кінця,</SPAN>*

*<SPAN class=area3>яким закінчується початок?</SPAN>*

*</BODY>*

*</HTML>*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кінець лістингу –7

**Абсолютне позиціонування.** За допомогою CSS можна відображати елементи на екрані, використовуючи реальнікоординати, відраховуємо від лівого верхнього кута вікна браузера. Таку можливістьнадає стильова властивість *position* зі значенням *absolute*. Самі координатизадаються за допомогою властивостей *left* (горизонтальна координата) і *top* (вертикальнакоордината).

Застосування цих властивостей ілюструє наступний приклад (рис. – 6).



Рисунок –6 Абсолютне позиціонування

Лістинг –8

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*<HTML>*

*<HEAD>*

*<META http-equiv="Content-Type" content="text/html">*

*<TITLE> Абсолютне позиціонування </TITLE>*

*<STYLE*

*type="text/css">*

*<!--*

*.area1 {position:absolute;top:10;left:10; color:red; font-weight:bolder;*

*font-size:40pt; background:aqua; }*

*.area2 {position: absolute; top:20; left:150; color: maroon;*

*background:#CFB597; padding:12pt; }*

*.area3 {position: absolute;top:70;left:130;*

*color:blue;background:#C0C0C0; padding: 12pt; }*

*-->*

*</STYLE>*

*</HEAD>*

*<BODY bgcolor = white text = black>*

*<DIV class=area1> Де </DIV>*

*<DIV class = area2>початок кінця,</DIV>*

*<DIV class = area3>яким закінчується початок?</DIV>*

*</BODY>*

*</HTML>*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кінець лістингу –8

Як бачите, браузер розмістив три задані тегами <DIV>, області вказані координати. При цьому області перекривають один одного.

Ближче до користувача виходить та область, яка випливає в HTML-коді

останньою. Якщо переставити порядок проходження тегів <DIV> у програмі, то і порядок накладення областей один на одного зміниться. Однак CSS надає програмісту і інший, більш гнучкий інструмент для управління порядком розташування елементів. Це – z-index.

**Z-index.** Ця стильова властивість дозволяє вказувати, в якому шарі (на якому рівні)знаходиться елемент на екрані. Номер основного рівня (на який виводяться звичайніелементи без стильових вказівок) дорівнює нулю. Отже, елементи знегативним z-index розташовані нижче (далі), з позитивним – вище (ближче)основного екранного шару. Якщо елементи мають однаковий z-index, то вонирозташовані в одному шарі. В іншому випадку ближче до нас розташований шар, що маєбільший z-index.

Наведений нижче приклад демонструє властивість z-index (рис. – 7).



Рисунок – 7 Z-index

Лістинг – 9

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*<HTML>*

*<HEAD>*

*<META http-equiv="Content-Type" content="text/html">*

*<TITLE> Z-index </TITLE>*

*</HEAD>*

*<BODY bgcolor=white text=black>*

*<H2>Z-index</H2>*

*<HR>*

*<DIV style= "position:absolute;top:50;left:140;*

*height:130; width:100;background:red; fontsize:*

*60;color:white;z-index:3"> Це ближче </DIV>*

*<DIV style="position:absolute;top:50;left:360;*

*height:30; width:100; background:blue; font size:*

*30; color:white; z-index:1"> Це дальше</DIV>*

*<DIV style="position:absolute; top:80;*

*left:270; width:125; z-index:2">*

*<IMG src=img555.jpg width=125 height=82 alt=""></DIV>*

*</BODY>*

*</HTML>*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кінець лістингу – 9

**Каскадування.** Користувач завдяки CSS отримує гнучкий інструмент для представленняінформації на екрані комп'ютера. Важливо не заплутатися в тому, як створені стилібудуть взаємодіяти один з одним, з атрибутами тегів (вони теж визначають стиль)і зі стилями самого браузера (тими стилями, якими браузер показує документза замовчуванням).

Як було сказано раніше можна використовувати в HTML-документі три типи стилів:

* Вбудований (inline). Спосіб, описаний всередині тега за допомогою атрибута style. Контролює подання окремого тега.
* Впроваджений (embedded). Спосіб, описаний в заголовку HTML-файлу за допомогою теги <STYLE>...</STYLE>. Контролює подання окремого HTML-документа.
* Зв'язаний (linked). Спосіб, описаний в окремому CSS-файлі. Контролює уявлення багатьох HTML-документів. Для посилання на стильовий файл в головний HTML-документ записують тег <LINK>.

В одному документі можуть застосовуватися всі описані вище три стильових механізмів.

Правила, яким має слідувати звичайний браузер, називаються каскадними. Вони означають, що для браузера найголовнішими є вбудовані стилі, потім, за спаданням старшинства, впроваджений і пов'язаний. Як випливає з попередніх дослідів уроків, впроваджений і пов'язані стилі абсолютно рівнозначні для браузера. Він слідкує останньому по порядку вказівки.

Наймолодшим у стильової ієрархії виявляється стиль «за замовчуванням». Його браузер використовує тоді, коли немає жодних стильових вказівок. У поняття «каскадування» входить і механізм спадкування, за яким до нащадку без власних стилів застосовується стиль батька. Стилі, задані звичайними атрибутами тегів, працюють за загальним каскадним правилом (рис. – 8).





Рисунок – 8 Каскадування стилів

Лістинг – 10

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*<DIV>*

*<HTML>*

*<HEAD>*

*<META http-equiv="Content-Type"*

*content="text/html">*

*</HEAD>*

*<BODY text=blue color=blue>*

*<P style=“color:blue”>Це буде показано синім.</P>*

*</BODY>*

*</HTML>*

*<DIV>*

*<HTML>*

*<HEAD>*

*<META http-equiv="Content-Type"*

*content="text/html">*

*</HEAD>*

*<P style=“color:blue”> Це буде показано синім, а*

*<FONT color=red> це буде показано червоним.*

*</FONT>*

*</P>*

*</HTML>*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кінець лістингу – 10

**Завдання**

1. Зробіть сторінку, в якій всі абзаци вирівняні по лівому і правому краях,

і мають червоний рядок в один сантиметр.

1. Створіть новий стиль P. def. Абзаци цього стилю повинні вирівнюватися по ширині, мати відступ зліва 2 см і правого 1 див. Розташуйте на сторінці звичайні абзаци разом з абзацами P. def.
2. Визначте стилі для написання старої і нової ціни товару. Стара ціна — сірого кольору, перекреслена. Нова ціна — червоного кольору, на 50% більш великого кегля, чим інший текст. Напишіть список товарів зі старими і новими цінами.
3. Визначте два стилю. У першому стилі:
* літери повинні друкуватися коричневим по світло-сірому фоні; відстань між вмістом і рамкою елемента має становити 0,5 см; текст вирівнюється по лівому та правому краях.

У другому стилі:

* фон бірюзовий;
* відстань між вмістом і рамкою елемента має становити 0,5 см;
* поля ліворуч і праворуч від елемента по 1 см; рубаний шрифт.

Підготуйте документ з двома розділами. Перший розділ визначається першим стилем, другий — другим. Другий розділ повинен бути вкладений в перший, щоб було видно спадкування. Які стильові вказівки успадковуються в другому розділі, а які ні?

5. Зробіть стиль .nb такий, щоб елемент лягав в рамку (бордюр), займав (по ширині) половину вікна браузера (незалежно від її розміру), був розташований біля лівого краю, а інші елементи сторінки «обтікали» б цей елемент праворуч.

6. Підготуйте стиль абзацу, у якого зліва і справа проводиться вертикальна риска (на всю висоту абзацу).

7. Підготуйте стиль абзацу «підкладка» (.ground) і стиль «напис» (.poster). Використовуючи створені стилі, створіть сторінку з написом поверх підкладки. Підкладка пишеться дуже великими літерами м'якого світло-сірого кольору. Напис пишеться коричневими літерами звичайного розміру.

8. Використовуючи стилі, зробіть сторінку, в якій текст виводиться в дві колонки (як у газеті). Таблиці при цьому не використовуються.

9. Побудуйте на екрані дві області з лінійками прокрутки і помістіть в них інформаційні елементи.

10. Використовуючи властивість z-index, побудуйте на екрані кілька перекриваючих один одного областей.