



•Березень, 2016

# Зміст (Agenda)

1. Визначення CSS. Що потрібно для вивчення CSS.
2. Що таке CSS:
  - У чому різниця між HTML і CSS.
  - Чому і хто створив CSS.
  - Які переваги дасть CSS.
3. Як працює CSS.
4. Робота з кольором та фоном.
5. Робота з шрифтами.
6. Робота з текстом.
7. Посилання (псевдокласи).
8. Види селекторів.



# Що таке CSS

- CSS (Cascading *Style* Sheets) - «каскадні листи стилів».
- CSS відповідає за зовнішній вигляд HTML-сторінки.
- Синтаксис мови досить простий: він складається з селектору і властивостей.
- За допомогою селекторів можна сказати браузеру які саме елементи ми хочемо оформити.
- Властивості описують як саме ми хочемо оформити ці елементи.

# Що таке CSS

- Термін каскадні означає, що потрібно враховувати пріоритети стилів: локальний стиль відмінняє глобальний.
- Містить правила для оформлення HTML

<!DOCTYPE  
<HTML>  
<HEAD>  
<TITLE>RA  
<LINK REV  
META NAM  
HTML

+



CSS

=



Web Page

- CSS був введений, щоб зберегти інформацію, подану окремо від HTML-розмітки (контенту).



Каскадні таблиці стилів /Cascading Style Sheets (CSS) це вражаючий винахід для поліпшення вигляду ваших web-сайтів. Він допоможе заощадити багато часу і надасть Вам абсолютно нові можливості в дизайні web-сайтів. CSS необхідний абсолютно кожному, хто працює з web-дизайном.



Яке програмне забезпечення необхідно мати?

Не використовуйте при роботі такі програми, як FrontPage, DreamWeaver або Word. Ці просунуті програми не допоможуть вам у вивченні CSS. Навпаки, вони сильно обмежать ваше просування в цьому напрямку.



## Вам знадобиться безкоштовний і простий текстовий редактор.

Наприклад, Microsoft Windows поставляється з програмою Блокнот (Notepad). Вона зазвичай знаходиться в Accessories меню Пуск, в Programs. Ви можете також використовувати простий текстовий редактор, наприклад Pico для Linux або Simple Text для Macintosh.

Простий текстовий редактор ідеально підходить для вивчення HTML і CSS, оскільки він не змінює введенний вами код. Так ви швидко просунетеся, а помилки будуть тільки вашими, а не програмними.



Для вивчення CSS можна використовувати будь-який браузер. Ми радимо мати новітню версію браузера.

Браузер і простий текстовий редактор - ось все, що вам необхідно, а ще.....

**ВАШЕ БАЖАННЯ і наполегливість :)**



# Що таке CSS?



## Що можна робити за допомогою CSS?

CSS це мова стилів, що визначає відображення HTML-документів.

Наприклад, CSS працює з шрифтами, кольором, полями, рядками, висотою, шириною, фоновими зображеннями, позиціонуванням елементів і багатьма іншими речами. Потерпіть, і побачите!

- HTML може використовуватися для оформлення web-сайтів, але:
- CSS надає більші можливості та більш точний і пропрацьований.
- CSS, на сьогоднішній день, підтримується всіма браузерами.

Прослухавши лекції, ви зможете створювати власні таблиці стилів і використовувати CSS для додання вашому web-сайту чудового вигляду.

# Що таке CSS?



У чому різниця між CSS і HTML?

***HTML** використовується для **структурування** вмісту сторінки.*

***CSS** використовується для **форматування** цього структурованого вмісту.*

Давним-давно, коли Мадонна була дівою, а хлопець на ім'я Тім Бернерс-Лі винайшов World Wide Web, мову HTML використовували тільки для виводу структурованого тексту. Автор міг тільки розмічати текст: "це - заголовок" або "це - параграф", використовуючи HTML-теги, такі як `<h1>` і `<p>`.

# Що таке CSS?



## У чому різниця між CSS і HTML?

У міру розвитку Web дизайнери почали шукати можливості форматування онлайн-документів. Щоб задовольнити збільшеним вимогам споживачів, виробники браузерів (тоді - Netscape і Microsoft) винайшли нові HTML-теги, такі, наприклад, як `<font>`, які відрізнялися від оригінальних HTML-тегів тим, що вони визначали зовнішній вигляд, а не структуру.

Це також призвело до того, що оригінальні теги структурування, такі як `<table>`, стали все більше застосовуватися для дизайну сторінок замість структурування тексту. Багато нових тегів дизайну, такі як `<blink>`, підтримувалися тільки одним браузером. "Вам необхідний браузер X для перегляду цієї сторінки" - така відмова стала звичайним явищем на web сайтах.

# Що таке CSS?



## У чому різниця між CSS і HTML?

CSS був створений для виправлення цієї ситуації шляхом надання web-дизайнерам можливостей точного дизайну, підтримуваних всіма браузерами. Одночасно відбувся поділ подання та вмісту документа, що значно спростило роботу.

# Що таке CSS?



## Які переваги дасть мені CSS?

Поява CSS стало революцією в світі web-дизайну.  
Конкретні переваги CSS:

- управління відображенням безлічі документів за допомогою однієї таблиці стилів;
- більш точний контроль над зовнішнім виглядом сторінок;
- поданням для різних носіїв інформації (екран, друк, і т. д.);
- складна і пророблена техніка дизайну.

# Синтаксис CSS?



## Базовий синтаксис CSS

Скажімо, нам потрібен червоний колір фону web-сторінки:

У **HTML** це можна зробити так:

```
<body bgcolor="#FF0000">
```

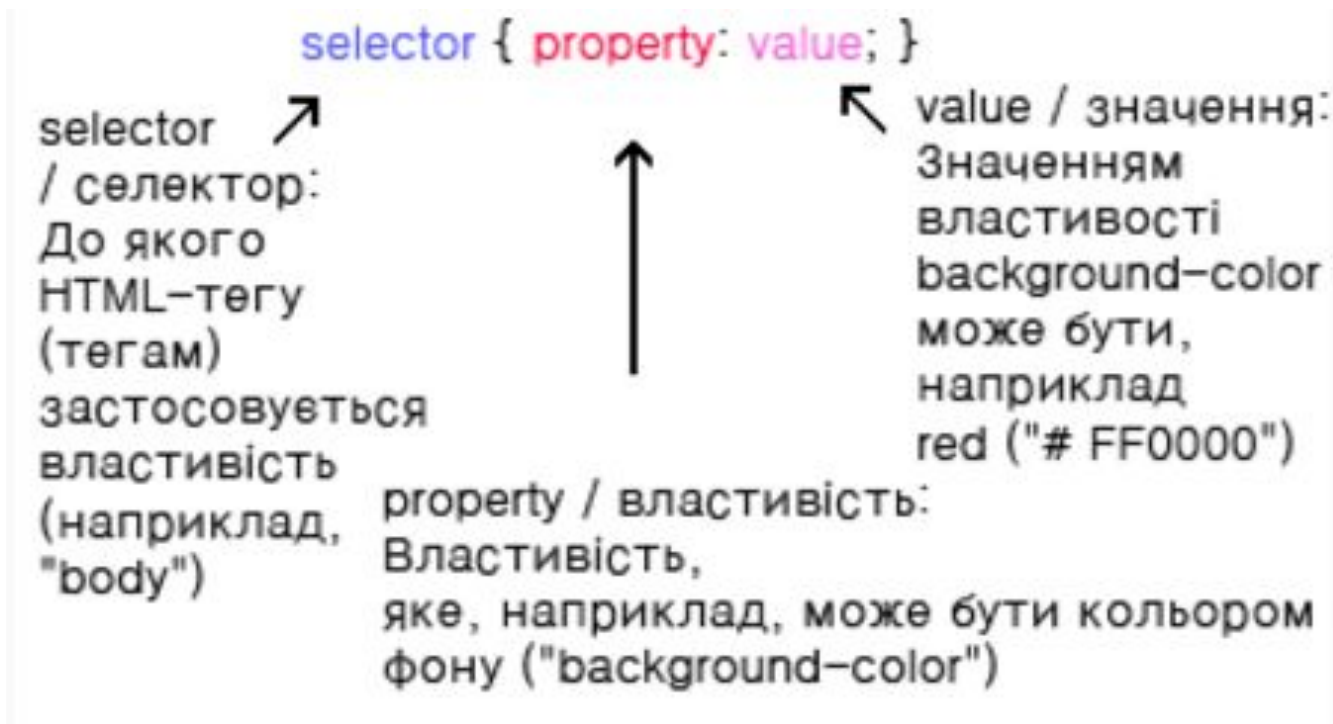
За допомогою **CSS** того ж самого результату можна досягти так:

```
body {background-color: # FF0000;}
```

# Як працює CSS?



## Базовий синтаксис CSS



Але де розміщувати CSS-код? Саме цим питанням ми і займемося зараз.

# Основні визначення



**Селектор** – елемент, до якого відноситься певний стиль.

**CSS – правило** – це блок, який складається з хоча б одного селектору і визначення стиля (стильової властивості).

**Листи стилів** – це фактично набори CSS-правил, які задають властивості форматування елементів документу.



# Як працює CSS?



## Застосування CSS до HTML-документу

Є три способи застосувати CSS-правила до HTML-документу:

- ☐ **атрибут style (вбудований стиль).**
- ☐ **тег style (стиль заголовку).**
- ☐ **посилання на листи стилів (.css).**

Ми рекомендуємо зосередитися на третьому - тобто зовнішній / external таблиці стилів.

# Як працює CSS?



## Метод 1: Інлайн / In-line (атрибут style)

Можна застосовувати CSS до HTML за допомогою HTML-атрибуту *style*. Червоний колір фону можна встановити так:

```
<html>
  <head>
    <title>Приклад</title>
  </head>
  <body style="background-color: #FF0000;">
    <p>Це червона сторінка</p>
  </body>
</html>
```

# Як працює CSS?



## Метод 2: Внутрішній (тег style)

Другий спосіб вставки CSS-кодів - HTML-тег <style>.

```
<html>
  <head>
    <title>Приклад</title>
    <style type="text/css">
      body {background-color: #FF0000;}
    </style>
  </head>
  <body>
    <p>Це червона сторінка</p>
  </body>
</html>
```

# Як працює CSS?



**Метод 3: Зовнішній (посилання на листи стилів) -** рекомендований метод.

Зовнішня таблиця стилів це просто текстовий файл з розширенням `.css`. Ви можете помістити таблицю стилів на ваш web-сервер або на жорсткий диск, як і інші файли.

# Як працює CSS?



## Метод 3: Зовнішній (посилання на таблицю стилів)

Наприклад, скажімо, ваша таблиця стилів називається `style.css` і знаходиться в папці `style`. Це можна проілюструвати так:



# Як працює CSS?



## Метод 3: Зовнішній (посилання на таблицю стилів)

Весь фокус полягає в тому, щоб створити посилання з HTML-документа (default.htm) на таблицю стилів (style.css). Це можна зробити одним рядком HTML-коду:

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

# Як працює CSS?



## Метод 3: Зовнішній (посилання на таблицю стилів)

Цей рядок коду потрібно вставляти в розділі header HTML, тобто між тегами `<head>` і `</head>`. Наприклад, так:

```
<html>
  <head>
    <title>Мій документ</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css"
href="style/style.css" />
  </head>
  <body>
```

# Як працює CSS?



## Метод 3: Зовнішній (посилання на таблицю стилів)



Посилання HTML-документів на ту ж саму таблицю стилів



# Як працює CSS?



## Завдання №1

Відкрийте Блокнот (або інший ваш текстовий редактор) і створіть два файли - HTML-файл і CSS-файл - такого змісту:

### default.html

```
<html>
  <head>
    <title>Мій документ</title>
    <link rel="stylesheet"
type="text/css" href="style.css" />
  </head>
  <body>
    <p>Моя перша таблиця
стилів</p>
  </body>
</html>
```

### style.css

```
body {
background-color: #FF0000;
}
```

# Як працює CSS?



**Отже, деякі зауваження:**

- зовнішню таблицю стилів можна створити в будь-якому текстовому редакторі;
- файл із зовнішньою таблицею стилів не повинен містити ніяких тегів html;
- файл із зовнішньою таблицею стилів необхідно зберегти з розширенням .css

# Колір і фон



## Розглянемо наступні CSS-властивості:

- color
- background-color
- background-image
- background-repeat
- background-attachment
- background-position
- background

# Колір і фон



## Колір переднього плану: властивість 'color'

Наприклад, ми хочемо зробити всі заголовки документа темно-червоними. Заголовки позначаються HTML-елементом `<h1>`:

```
h1 {  
  color: # ff0000;  
}
```

# Колір і фон



## Цей заголовок - червоний

Iste quidem veteres inter ponetur honeste, qui vel mense brevi vel toto est iunior anno. Utor per annis miraturque. Ennius et sapines et fortis et alter Homerus, ut critici dicunt, leviter curare videtur poema. Ambigitur quotiens, sit prior, Pacuvius docti.

# Колір і фон



**Властивість *background-color* описує колір фону елемента.**

```
body {  
  background-color: #FFCC66;  
}  
  
h1 {  
  color: #990000;  
  background-color: #FC9804;  
}
```

# Колір і фон



## Це заголовок з кольором фону

Iste quidem veteres inter ponetur honeste, qui vel mense brevi vel toto est iunior anno  
annis miraturque. Ennius et sapines et fortis et alter Homerus, ut critici dicunt, leviter  
poema. Ambigitur quotiens, sit prior, Pacuvius docti.

# Колір і фон



## Фонові зображення [background-image]

Для вставки малюнка в якості фонового зображення web-сторінки просто застосуйте властивість *background-image* в тезі *<body>* і вкажіть місце розташування малюнка.

```
body {  
  background-color: #FFCC66;  
  background-image: url("butterfly.gif");  
}  
h1 {  
  color: #990000;  
  background-color: #FC9804;  
}
```



# Колір і фон



## Документ з фоновим зображенням

Iste quidem videtur inter ponetis honeste, qui vel me sibi brevem vel totum est iunior anno. Uxor permissa, caudae ne pilos ut annis miramurque. Fanius et ceteris et fortis et alia. Honoreas, ut ceteri dicunt, leviter cupere videtur, quo permissa cadat propterea. Amovigatur quidem, sit prior, Paolus, docet.



# Колір і фон



## Повторення / мультиплікація фонового зображення [background-repeat]

Значення	Опис
Background-repeat: repeat-x	Малюнок повторюється по горизонталі
background-repeat: repeat-y	Малюнок повторюється по вертикалі
background-repeat: repeat	Малюнок повторюється по горизонталі й вертикалі
background-repeat: no-repeat	Малюнок не повторюється

# Колір і фон



Наприклад, для скасування повторення / мультиплікації фонового малюнка ми повинні записати такий код:

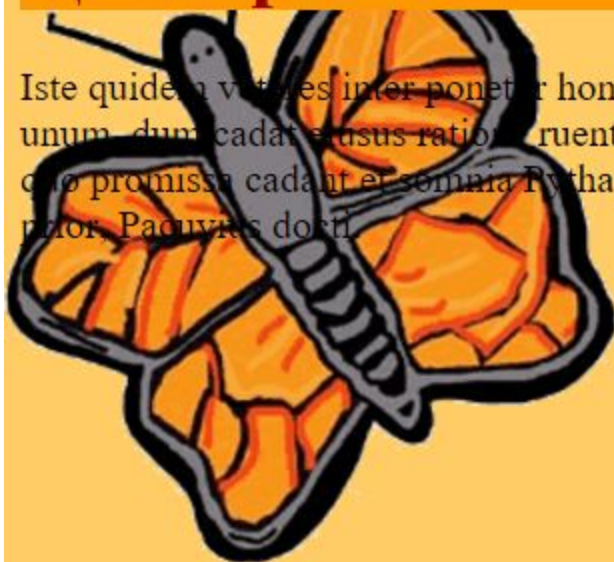
```
body {  
  background-color: #FFCC66;  
  background-image: url("butterfly.gif");  
  background-repeat: no-repeat;  
}  
h1 {  
  color: #990000;  
  background-color: #FC9804;  
}
```

# Колір і фон



## Це зображення не розмножується

Iste quidem virtutes interponet et honeste, qui vel mense brevi vel toto est iunior  
unum, dum cadat et usus ratio, ruentis acervi, qui redit in fastos et annis mirat  
quo promissa cadant et somnia Pythagorea. Naevius in manibus non est et ment  
rior, Pacuvius doctior.



# Колір і фон



## Блокування фонового зображення

**[background-attachment]** - визначає, фіксується фоновий малюнок, чи прокручується разом з вмістом сторінки.

Значення	Опис
Background-attachment: scroll	Зображення прокручується разом зі сторінкою - розблоковано
Background-attachment: fixed	Зображення блоковано



# Колір і фон



## Блокування фонового зображення [background-attachment]. Приклад:

```
body {  
  background-color: #FFCC66;  
  background-image:  
  url("butterfly.gif");  
  background-repeat: no-repeat;  
  background-attachment: fixed;  
}  
  
h1 {  
  color: #990000;  
  background-color: #FC9804;  
}
```

# Колір і фон



## Це зображення блоковано / locked



Iste quidem vates inter ponetur honeste, qui vel mense brevi vel toto est iunior annis  
paulatim vello unum, demo etiam unum, dum cadat elusus ratione ruentis acervi, quod

Ennius et sapines et fortis et alter Homerus, ut critici dicunt, leviter curare videtur, cum  
manibus non est et mentibus haere paene recens? Adeo sanctum est vetus omne poem

Hoc ediscit et hos arto stipata theatrum spectat Roma potens; habet hos numeratque po  
nimis antiquae, si dure.

Interdum vulgus rectum videt, est ubi peccat. Si veteres ita miratur laudatque poetas  
quaedam nimis antiquae, si peraque dure dicere credit eos, ignave multa fatetur, et sa  
insector delendave carmina Livi esse reor, memini quae plagosum mihi parvo Orbil  
minimum distantia miror. Inter quae verbum amiquit si forte decerum, et si versus p

# Колір і фон

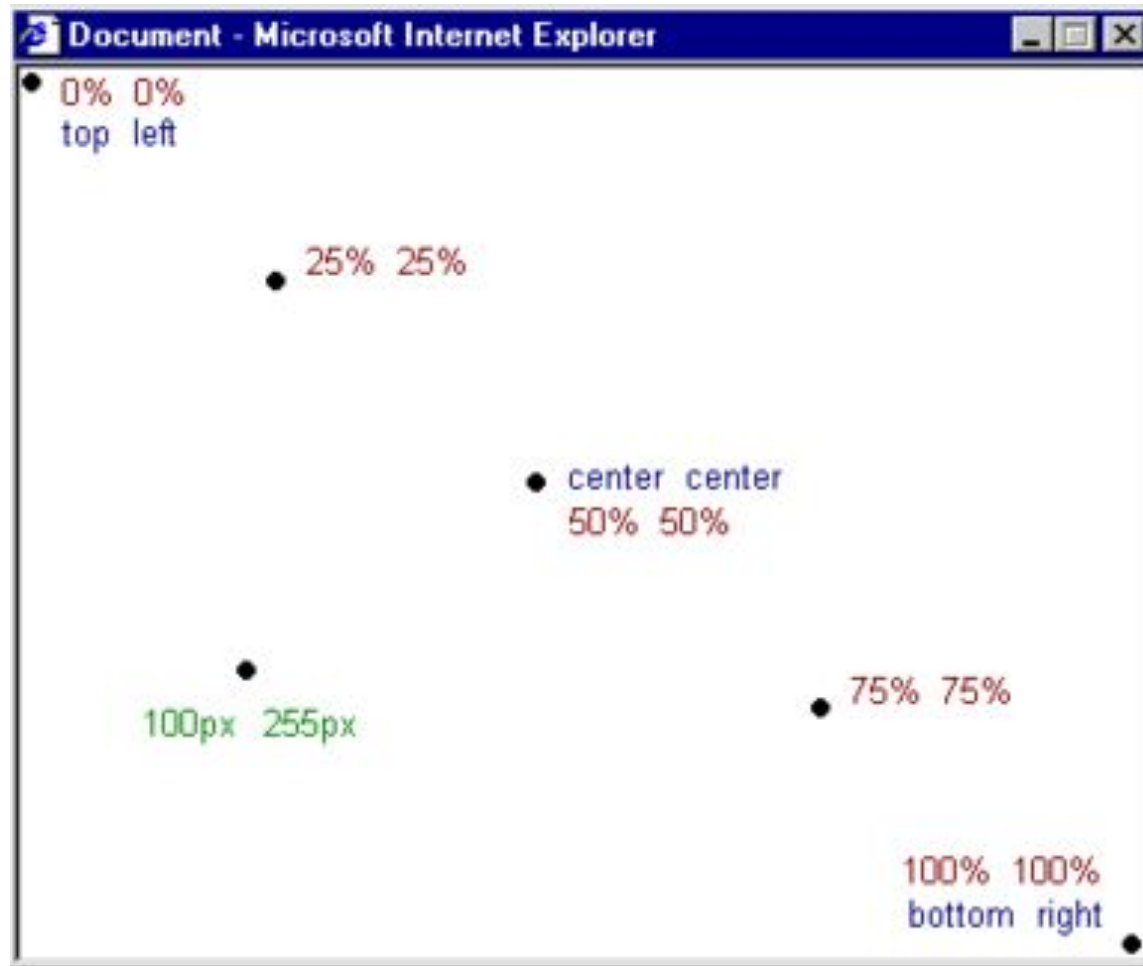


**Розташування фонового малюнка**  
**[background-position] – це набір координат.**

Наприклад, значення '100px 200px' розташовує фоновий малюнок на 100px зліва і на 200px зверху у вікні браузера.



# Колір і фон



# Колір і фон



**Розташування фонового малюнка  
[background-position]. Приклад:**

Значення	Опис
<code>background-position: 2cm 2cm</code>	Малюнок розташований на 2 см ліворуч і на 2 см зверху
<code>background-position: 50% 25%</code>	Малюнок розташований по центру і на чверть екрану зверху
<code>background-position: top right</code>	Малюнок розташований у правому верхньому кутку сторінки

# Колір і фон



У прикладі коду фонове зображення розташовується в правому нижньому кутку екрану:

```
body {  
  background-color: #FFCC66;  
  background-image:  
    url("butterfly.gif");  
  background-repeat: no-repeat;  
  background-attachment: fixed;  
  background-position: right bottom;  
}  
h1 {  
  color: #990000;  
  background-color: #FC9804;  
}
```

# Колір і фон



## Зображення розташовано в правому нижньому кутку сторінки

Iste quidem velox ac miles pectus hominis, qui vel mensis brevis vel anno est minor nimis. Etenim permixta, involutaque pilos ut caputque pedatum, colla immixta, dorsi circumscripti, danti caudae, clausae ratione, mactos, sicut vi qua veluti in fustis et omnes tum clunipae. Femoris et signis et fimbriis et alia. Hominibus, ut ceteris obiciunt, leviter curant, videtur, ipsos primos voluit et summa Psychopetia Nervus in membris non est et membris. Invenit proinde necesse? Adhuc conatum est, velis omne primum. Ambagibus quotiens, ut primum. Panaceus datus.



# Колір і фон



## Скорочений запис [**background**]

Властивість *background* входить до складу всіх властивостей, які перераховані.

За допомогою *background* ви можете стискати кілька властивостей і записувати ваші стилі в скороченому вигляді, що полегшує читання таблиць.

# Колір і фон



```
background-color: #FFCC66;  
background-image: url("butterfly.gif");  
background-repeat: no-repeat;  
background-attachment: fixed;  
background-position: right bottom;
```

Використовуючи *background*, того ж результату можна досягти одним рядком коду:

```
background: #FFCC66 url("butterfly.gif") no-repeat fixed right bottom;
```

# Колір і фон



Порядок властивостей цього елемента такий:

*[Background-color] | [background-image] |  
[background-repeat] | [background-attachment] |  
[background-position]*

Якщо властивість відсутня, воно автоматично отримує значення за замовчуванням. Наприклад, якщо *background-attachment* і *background-position* немає в даному прикладі:

```
background: #FFCC66 url("butterfly.gif") no-repeat;
```

# Шрифт



## CSS-ВЛАСТИВОСТІ:

- font-family
- font-style
- font-variant
- font-weight
- font-size
- font





## Сімейство шрифту [font-family].

Властивість *font-family* вказує пріоритетний список шрифтів, що використовуються для відображення даного елемента або web-сторінки.

Для категоризації шрифтів використовуються два типи імен:

- ім'я сімейства / family-name
- загальне / родове сімейство / generic family.

# Шрифт



## Сімейство шрифту [font-family].

### Family-name

Приклад family-name (часто зване просто "шрифт") це, наприклад, "Arial", "Times New Roman" або "Tahoma".

### Generic family

Його можна простіше описати як групу family-names, що мають характерні спільні риси. Приклад - sans-serif, набір шрифтів без "зарубок / feet".

# Шрифт



Times New Roman  
Garamond  
Georgia

Ці три шрифти  
належать до спільного  
сімейства serif. У них  
є т. зв. "зарубки"

Trebuchet  
Arial  
Verdana

Ці три шрифти  
належать до спільного  
сімейства sans-serif.  
У них немає "зарубок"

Courier  
Courier New  
Andale Mono

Ці три шрифти  
належать до спільного  
сімейства monospace.  
Символи цих шрифтів  
мають однакову  
ширину (т.зв.  
Шрифт фіксованої ширини)

# Шрифт



## Сімейство шрифту [font-family].

Список шрифтів може виглядати так:

```
h1 {font-family: arial, verdana, sans-serif;}  
h2 {font-family: "Times New Roman", serif;}
```

**Заголовок 1 виведений шрифтом Arial**

**А заголовок 2 - Times New Roman**

# Шрифт



## Стиль шрифту [font-style]

Може приймати такі значення:

**normal** (звичайний); **italic** (курсив); **oblique** (похилий).

У прикладі всі заголовки `<h2>` будуть показані

```
h1 {font-family: arial, verdana, sans-serif;}  
h2 {font-family: "Times New Roman", serif;  
font-style: italic;}
```

**Заголовок 1 виведений шрифтом Arial**

*А заголовок 2 - Times New Roman - italic*

# Шрифт



## Стиль шрифту [font-style]

---

Normal font style

*Italic font style*

*Oblique font style*

# Шрифт



## Варіант шрифту [font-variant]

Властивість **font variant** може мати одне з двох можливих значень:

- **normal** (звичайний шрифт);
- **small-caps** (шрифт з малими прописними літерами).

```
h1 {font-variant: small-caps;}  
h2 {font-variant: normal;}
```

**АВСАВС**

# Шрифт



## Вага шрифту [font-weight]

Кожен шрифт може приймати наступні значення:

- normal (звичайний);
- lighter (тонкий);
- bold (жирний);
- bolder (ще більш жирний);
- 100-900 числовий опис ваги, в якому значення 100 відповідає самому тонкому зображенню, а 900 — товстому зображенню).



# Шрифт



## Вага шрифту [font-weight]

Приклад:

```
p {font-family: arial, verdana, sans-serif;}  
td {font-family: arial, verdana, sans-serif;  
font-weight: bold;}
```

**Текст в клітинках - жирним шрифтом**

Тут звичайний текст

# Шрифт



## Розмір шрифту [font-size]

Приклад:

```
h1 {font-size: 30px;}  
h2 {font-size: 12pt;}  
h3 {font-size: 120%;}  
p {font-size: 1em;}
```

**Заголовок <h1> розмір 30px**

**Заголовок <h2> розмір 1cm**

**Заголовок <h3> розмір 120%**

**Параграф <p> розмір 1em**

# Шрифт



## Розмір шрифту [font-size]

Приклад з em:

```
<div style="font-size:1.5em">
```

Страуси

```
<div style="font-size:1.5em">Живуть також в Африке
```

```
</div>
```

Страусы

Живут также в Африке

# Шрифт



## Скорочений запис [font]

Приклад: використовуючи скорочений запис, код можна спростити:

```
p {  
font-style: italic;  
font-weight: bold;  
font-size: 30px;  
font-family: arial, sans-serif;  
}
```

```
p {  
font: italic bold 30px arial, sans-serif;  
}
```

Порядок властивостей font такий:

*font-style* | *font-variant* | *font-weight* | *font-size* | *font-family*

# Текст



Форматування та встановлення стилю тексту - ключова проблема для будь-якого web-дизайнера. Розглянемо наступні властивості:

- **text-indent**
- **text-align**
- **text-decoration**
- **letter-spacing**
- **text-transform**

# Текст



## Відступи [text-indent]

Властивість *text-indent* дозволяє виділити параграф за допомогою установки відступу для його першого рядка. У прикладі 30px застосовується до всіх <p>:

```
p {  
text-indent: 30px;  
}
```

# Текст



## Вирівнювання тексту [text-align]

Текст може бути  
вирівняний **left**, **right**, **center** або **justify**.

```
th {  
text-align: right;  
}  
td {  
text-align: center;  
}  
p {  
text-align: justify;  
}
```

# Текст



## Вирівнювання тексту [text-align]

### Вирівнювання тексту

### Вирівнювання тексту в таблиці

		Заголовок 1	
Клітинка 1			
Клітинка 3			

### Вирівнювання по формату (justify) в параграфах

Interdum volgus rectum videt, est ubi peccat. Si veteres ita miratur laudatque poetas, ut nihil anteferat, nihil fatetur, et sapit et mecum facit et Iova iudicat aequo. Non equidem insector delendave carmina Livi esse reor, minimum distantia miror. Inter quae verbum emicuit si forte decorum, et si versus paulo concinnior unus et alt





## Декоративний варіант [text-decoration]

Властивість *text-decoration* дозволяє додавати різні "декоративні ефекти". Наприклад, можна підкреслити текст, провести лінію по або над текстом і т. д.

У прикладі `<h1>` підкреслені, `<h2>` - мають риску над текстом, а `<h3>` - перекреслені.

# Текст



## Декоративний варіант [text-decoration]

```
h1 {  
text-decoration: underline  
;  
}
```

```
h2 {  
text-decoration: overline;  
}
```

```
h3 {  
text-decoration: line-throu  
gh;  
}
```

**Цей текст підкреслений**

**Цей текст надчеркнутий**

**~~Цей текст перекреслений~~**



## Інтервал між буквами [letter-spacing]

```
h1 {  
  letter-spacing: 6px;  
}
```

```
p {  
  letter-spacing: 3px;  
}
```

### Міжсимвольний інтервал

Interdum volgus rectum videt, est ubi peccat. Si veteres ita mihi  
quaedam nimis antiquae, si peraeque dure dicere credit eos, ignavi  
insector delendave carmina Livi esse reor, memini quae plagosum  
minimum distantia miror. Inter quae verbum emicuit si forte de

Indignor quicquam reprehendi, non quia crasse compositum ille  
posci. Recte necne crocum floresque perambulet Attae fabula sci  
coner, quae gravis Aesopus, quae doctus Roscius egit; vel quia  
minoribus et quae imberbes senes

# Текст



## Трансформація тексту [text-transform]

Є чотири можливих значення text-transform:

capitalize

Капіталізує кожне слово. Наприклад: "john doe" стане "John Doe".

uppercase

Конвертує всі символи у верхній регістр. Наприклад: "john doe" стане "JOHN DOE".

lowercase

Конвертує всі символи в нижній регістр. Наприклад: "JOHN DOE" стане "john doe".

none

Трансформації немає - текст відображається так само, як в HTML-коді.

# Текст



## Трансформація тексту [text-transform]

```
h1 {  
  text-transform: uppercase;  
}  
li {  
  text-transform: capitalize;  
}
```

### ЦЕЙ ЗАГОЛОВОК - У ВЕРХНЬОМУ РЕГІСТРІ

- Петер Хансон
- Макс Ларсон
- Джо Доу
- Пола Джоунз
- Моніка Левінскі
- Дональд Дак

Зверніть увагу, як ми, за допомогою CSS, капіталізуємо всі імена

# Посилання



## Що таке псевдоклас?

**Псевдоклас** — це властивість, яка дозволяє змінювати стиль елемента у залежності від дій користувача, а також розташування елемента (тега) у загальному потоці документа, що додає у дизайн сторінки деяку динаміку і логіку.

Класичним прикладом застосування псевдокласу є посилання, що змінює свій колір при наведенні на нього вказівника. Посилання в коді html задають контейнером `a`. У CSS можна використати цей тег як селектор:

```
a{color: blue;}
```

# Посилання



## Що таке псевдоклас?

Псевдокласи можна використати для встановлення різних стилів для відвіданих і невідвіданих посилань відповідно.

Перелічимо ці *псевдокласи* посилання:

**a:visited — відвідані;**

**a:link — невідвідані;**

**a:active — активні;**

**a:hover — під вказівником.**

# Посилання



Псевдоклас : *link* використовується для посилань на сторінки, які користувач ще не відвідував. У прикладі коду невідвідані посилання - сині.

```
a:link {  
color: #6699CC;  
}
```

**Невідвідані посилання - світло-сині**

[Це - невідвідане посилання](#)



# Посилання



## Псевдоклас: visited

Псевдоклас : *visited* використовується для посилань на сторінки, які користувач відвідав. У прикладі коду відвідані посилання - фіолетові.

```
a:visited {  
  color: #660099;  
}
```

**Відвідані посилання - темно-фіолетові**

[Це - відвідана посилання](#)

# Посилання



## Псевдоклас: active

Псевдоклас : *active* використовується для активних посилань.

У прикладі активні посилання мають жовтий фон.

```
a:active {  
background-color:  
#FFFF00;  
}
```

**Активні посилання мають жовтий фон**

Натисніть тут і тримайте клавішу натиснутою

# Посилання



## Псевдоклас: `hover`

Псевдоклас : *hover* використовується для посилань, над якими знаходиться курсор миші.

Це можна використовувати для створення цікавих ефектів. Наприклад, якщо ми хочемо, щоб посилання ставали помаранчевими і курсивними при проходженні покажчика над ними, то наш CSS повинен виглядати так:

# Посилання



## Псевдоклас: hover

```
a:hover {  
  color: orange;  
  font-style: italic;  
}
```

**Hover-ефект посилання!**

Проведіть покажчиком миші над цим посиланням

# Посилання



## Приклад 1: Ефект при знаходженні показчика над посиланням

Ми розглянемо декілька додаткових  
прикладів для псевдокласа : *hover*.

### Приклад 1а: Відстань між літерами

Як ви пам'ятаєте, відстань між символами  
можна встановити властивістю *letter-spacing*.  
Це можна застосувати для посилання:

# Посилання



```
a:hover {  
  letter-spacing: 10px;  
  font-weight: bold;  
  color: red;  
}
```

# Посилання



## Приклад 1b: UPPERCASE і lowercase

Ми розглянули властивість *text-transform*, яке може перемикає символи з верхнього на нижній регістр. Це також можна використовувати для створення ефектів на посиланні:

```
a:hover {  
text-transform: uppercase;  
font-weight:bold;  
color:blue;  
background-color:yellow;  
}
```

# Посилання



## Приклад 2: Видалення підкреслення посилань

Звичайне питання - як видалити підкреслення посилань?

**Ви повинні точно визначити, чи потрібно прибрати підкреслення посилань, так як це може значно знизити використання вашого web-сайту.**



# Посилання



## Приклад 2: Видалення підкреслення посилань

Люди звикли бачити на web-сторінках сині підкреслені посилання і знають, що за ним потрібно клацати. Якщо ви приберете підкреслення і зміните колір посилань, досить імовірно, що це збентежить користувачів і вони не отримають доступу до всього вмісту вашого сайту.

# Посилання



## Приклад 2: Видалення підкреслення посилань

Взагалі-то видалити підкреслення посилань дуже просто. Як ви, можливо, пам'ятаєте, властивість *text-decoration* можна використовувати для визначення підкреслення тексту. Для видалення підкреслення просто встановіть в *text-decoration* значення none.

```
a {  
text-decoration:none;  
}
```

# Види селекторів



- Селектори типу.
- Селектори класу.
- Селектори id (ідентифікатори).

# Селектор типу



Задавати атрибут **style** для кожного тега незручно і довго. Особливо, якщо той же результат можна отримати за допомогою єдиного CSS-правила, в якому використовується селектор для тега **li**.

За допомогою селектора типу (по назві тега) можна задати стилі для всіх елементів списку, зображень, абзаців і так далі. Ці селектори містять ім'я тега без символів `<i>`.  
наприклад:

```
li {  
    / * Стилi для елементiв  
    списку * /  
}
```

# Селектор класу



Клас - це один з атрибутів тегів. Виглядає він ось так:

```
<li class="first"></li>
```

Цей атрибут особливий, так як в CSS існує можливість вибирати елементи по класу. Робиться це за допомогою такого селектора: **.ім'я\_класа**. наприклад:

```
.first {  
  /* стилі для класа first */  
}
```

Імена класів можуть складатися з латинських символів, цифр і знаків - і \_. Ім'я класу має починатися з літери.

# Селектор id



Існує ще один HTML-атрибут, для якого існує спеціальний селектор. Цей атрибут ID (ідентифікатор), а селектор записується за допомогою символу #, наприклад, **#some-id**.

На значення ID поширюються ті ж обмеження, що і на ім'я класу.

**Ідентифікатор повинен бути унікальним на сторінці.**

Використання селектора по ID при оформленні вважається поганою практикою.

# Завдання 1



## Оформлення тексту за допомогою CSS.

Оформіть текст, як показано на рисунку, при умові, що розмір всього тексту - 5em. Використайте: font-size, font-family, letter-spacing, vertical-align. Використайте стиль заголовку.

Make the T<sub>E</sub>X

# Завдання 2



## Нижній та верхній Індокси.

Напишіть CSS-правила, щоб отримати такий результат.

Використати позначення грецького символу  $\lambda$ , як `&lambda;` або `&#955;`;

Характеристичне рівняння поверхні другого ступеня

$$\lambda^3 - I_1\lambda^2 + I_2\lambda - I_3 = 0$$



# Завдання 3



## Квадрати, які чергуються.

Зробіть набір квадратів, у яких змінюється колір заливки (рис. 1). При наведенні на будь-який квадрат його колір змінюється на помаранчевий (рис. 2).



Рис. 1



Рис. 2