



Урок 3

Списки. Картинки

Зміст

Списки. Картинки.....	3
Вступ	3
Створення списків.....	5
Нумеровані списки	7
Створення навігаційного меню.....	8
Робота з зображеннями.....	11
Оформлення.....	13
Зображення в якості посилання	17

Матеріали уроку прикріплені до даного PDF-файлу. Для доступу до них, файл необхідно відкрити в програмі Adobe Acrobat Reader.

Списки. Картинки

Вступ

Настав час ознайомитися з принципами створення списків, редагування картинок, а також розглянути способи задавання стилів CSS.

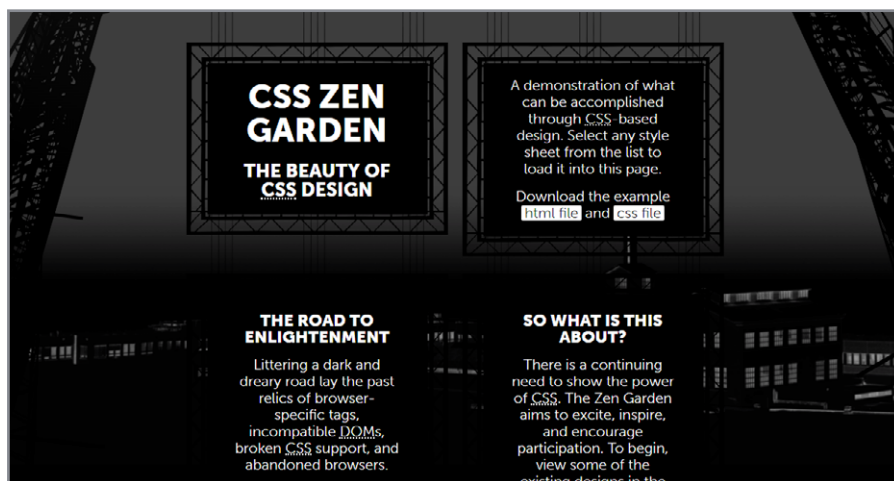
Стилі CSS дозволяють всіляко редагувати і стилізувати сторінку. Таблиця стилів CSS доповнює HTML. Її властивості дають змогу встановити колір шрифту, заповнення фону, вибрати шрифт тощо. За допомогою CSS веброзробник може вдосконалити свій унікальний дизайн. На прикладі ресурсу (<http://www.csszengarden.com/>) можна побачити, наскільки істотно зміниться вигляд сторінки, якщо використати різні стилі CSS. Варто зауважити, що в прикладах текстове наповнення залишилося незмінним (мал. 1-3).



Малюнок 1

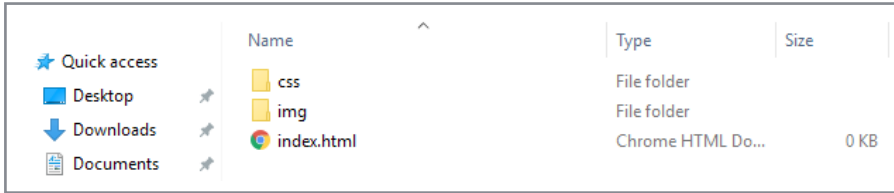


Малюнок 2



Малюнок 3

Якщо ви працюєте з кодом на ПК, то в папці з проектом потрібно створити файл *.html* і дві папки: *css* і *img* (мал. 4). У папці *css* має бути файл зі стилями *style.css*, а в папці *img* лежатимуть усі зображення, які ми підключимо до проекту.



Малюнок 4

Майте на увазі, що в документі з розміткою HTML треба указати шлях до файлу зі стилями:

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

Якщо ж працювати з проєктом на CodePen, то розмітку пишемо в блоці HTML, стилі — у блоці CSS, а для додавання зображень завантажуюємо їх у хмарне сховище і даємо тільки посилання.

Створення списків

- Ви можете переглянути проєкт у CodePen, для цього перейдіть за [посиланням](#).

Щодня ми стикаємося зі списками. Це може бути список планів на день, домашніх завдань, улюблених фільмів і книг, які варто прочитати.

Списки, як відомо, бувають марковані й нумеровані. Перші позначаються символами, наприклад, трикутниками, точками, а другі — цифрами або літерами. Розглянемо докладніше списки і способи їхнього створення.

Марковані списки

Аби задати маркований список, необхідно використати тег ``. Кожен елемент списку створюється за допомогою чергового тегу ``. Кожен новий тег — це елемент списку. Створимо список своїх улюблених фільмів:

HTML

```
<ul>
  <li>Hotel Transylvania 3: Summer Vacation</li>
  <li>Christopher Robin</li>
  <li>Peter Rabbit</li>
</ul>
```

За аналогією з іншими тегами, для списку можна задати стилі, тим самим надати йому більш привабливого вигляду. Наприклад, задати колір фону або ж встановити маркер для ``. **Маркер** — це позначення кожного нового елемента списку. Його можна або зовсім прибрати `list-style: none`, або вибрати один із варіантів: `circle`, `disc`, `square`:

CSS

```
ul {
  padding: 15px;
  margin: 3px;
  background: #2e5cb8;
  list-style: disc;
}
ul li {
  padding: 5px;
  margin: 5px 15px;
  background: #ebf0fa;
}
```

У результаті наш список виглядатиме так (мал. 5):

- Hotel Transylvania 3: Summer Vacation
- Christopher Robin
- Peter Rabbit

Малюнок 5

Нумеровані списки

Аналогічно до маркованих, можна створювати нумеровані списки. Їхнє задавання потребує тегу ``, а кожен новий елемент списку потрібно виділяти за допомогою ``. Створимо нумерований список:

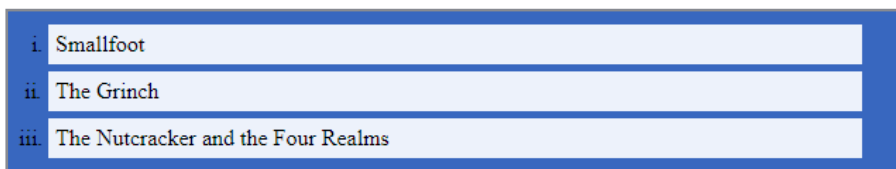
```
<ol>
  <li>Smallfoot</li>
  <li>The Grinch</li>
  <li>The Nutcracker and the Four Realms</li>
</ol>
```

Є низка можливих стилів, які можна задати для позначення нумерації — це може бути арабська або ж римська нумерації, також є можливість задати літери латинського алфавіту у верхньому або нижньому регістрі.

За замовчуванням стиль нумерації — `decimal` (арабські цифри) (мал. 6):

```
ol {
  padding: 15px;
```

```
margin: 3px;
background: #2e5cb8;
list-style: lower-roman;
}
ol li {
padding: 5px;
margin: 5px 15px;
background: #ebf0fa;
}
```



Малюнок 6

Створення навігаційного меню

- Ви можете переглянути проєкт у CodePen, для цього перейдіть за [посиланням](#).

За допомогою одних лише списків можна створити навігаційне меню для сайту. Це просто зробити, якщо прибрати маркер `list-style: none`, а всередині `` додати посилання на ресурс. Для додавання посилань використовується тег ``. Усередині лапок `href=""` має бути посилання, наприклад, на сторінку сайту. Створи-мо стандартне меню, яке включає в себе сторінки Home, About, Contacts. Для цього створюємо маркований список:

```
<ul>
  <li><a href="#">Home</a></li>
```



```
<li><a href="#">About</a></li>
<li><a href="#">Contacts</a></li>
</ul>
```

Тепер задамо стилі CSS, у результаті чого наш список перетвориться на справжнє навігаційне меню для сайту! Спочатку задамо відступи і поля для елементів:

```
ul, li {
    margin: 0;
    padding: 0;
}
```

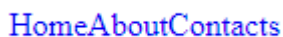
Потім встановимо властивість, щоб приховати маркери. Також задамо ширину 100%, щоб меню займало всю ширину екрана. У результаті меню виглядатиме, як звичайний список, тільки складатиметься він із посилань:

```
ul {
    list-style: none;
    width: 100%;
}
```

Оскільки меню ви робите горизонтальним, то посилання треба розмістити в рядок. У цьому допоможе властивість `float: left`, так елементи будуть розташовані по лівому краю. Ширину буде задано автоматично:

```
li {
    float: left;
    width: auto;
}
```

На даному етапі наше меню ще не схоже на те, яким ми його зазвичай бачимо, коли переходимо за посиланнями, але елементи вже розташовані правильно (мал. 7).



Малюнок 7

Тепер же придамо меню виразності, задавши фон, колір тексту і багато інших властивостей. Усі ці атрибути нам треба буде застосувати до тегу `a`:

```
a {
  background: #30A6E6;
  color: #FFFFFF;
  display: block;
  font: bold 13px sans-serif;
  padding: 10px 25px;
  text-align: center;
  text-decoration: none;
}
```

Нехай це меню буде блакитного кольору — `background: #30A6E6`, колір тексту зробимо білим — `color: #FFFFFF`. Наше завдання зробити так, щоб незалежно від довжини тексту (`Home`, `Contacts`) він займав увесь простір. Атрибут `display: block` дозволяє встановити властивість такого типу.

Для шрифту задамо атрибут з наступними властивостями `font: bold 13px sans-serif`. У результаті він буде жирний (*bold*), розміром 13px, без зарубок (*sans-serif*).

Сам текст розташуємо в центрі блока `text-align: center`, а підкреслення в посиланнях приберемо зовсім `text-decoration: none`.

Можемо задати властивості, які будуть застосовуватися до елемента при наведенні курсору миші на нього:

```
li:hover a {
    background: #000000;
}
```

У результаті буде створено повноцінне навігаційне меню за допомогою списків (мал. 8).



Малюнок 8

Робота з зображеннями

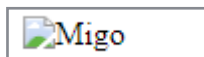
У мові HTML, як і в CSS, є можливість використувати зображення. Відмінність лише в тому, що в CSS зображення найчастіше додаються в якості фону, а за допомогою HTML ми можемо додати картинку в текст або створити повноцінну галерею. Для цього є спеціальний тег ``. Додати на сторінку малюнок можна наступним чином:

```

```

Ми взяли зображення одного з героїв мультфільму Smallfoot, але ви можете завантажити будь-яку кар-

тинку. Обов'язковий атрибут цього тега — посилання на зображення `src="Picture.png"`, інакше він виявиться марним. Положення дає змогу задати `align="left"`. Задамо йому значення `left`, щоб розташувати картинку в лівій стороні вікна. Атрибут `alt="Migo"` є обов'язковим. Він дає змогу задати текст, який буде відображатися, якщо браузеру не вдасться завантажити картинку. Це може статися, якщо зображення буде відсутнє або ж посилання виявиться невірним. Інакше кажучи, текст буде заміщати картинку (мал. 9).



Малюнок 9

Для зображення можна задати ширину і висоту. Зверніть увагу, якщо вказати тільки один із параметрів, наприклад, `width`, то картинку буде зменшено або збільшено пропорційно.

Відступи по вертикалі `vspace="5"` і горизонталі `hspace="5"` дозволяють додати простір між елементами, які є біля зображення, наприклад, текст. Атрибут `draggable="false"` може приймати значення `false` або `true`. За замовчуванням це значення дорівнює `draggable="true"`. Якщо ми натиснемо на картинку лівою кнопкою миші і, не відпускаючи її, потягнемо в сторону, то її можна буде перемістити (мал. 10). Якщо ж встановити `false`, то буде неможливо перетягнути зображення, затиснувши ліву кнопку миші.

Для зображення, як і для всіх інших тегів, можна задати стилі, налаштувати відступи, поля, оформити його особливим чином. Усе це можливо за допомогою стилів CSS.

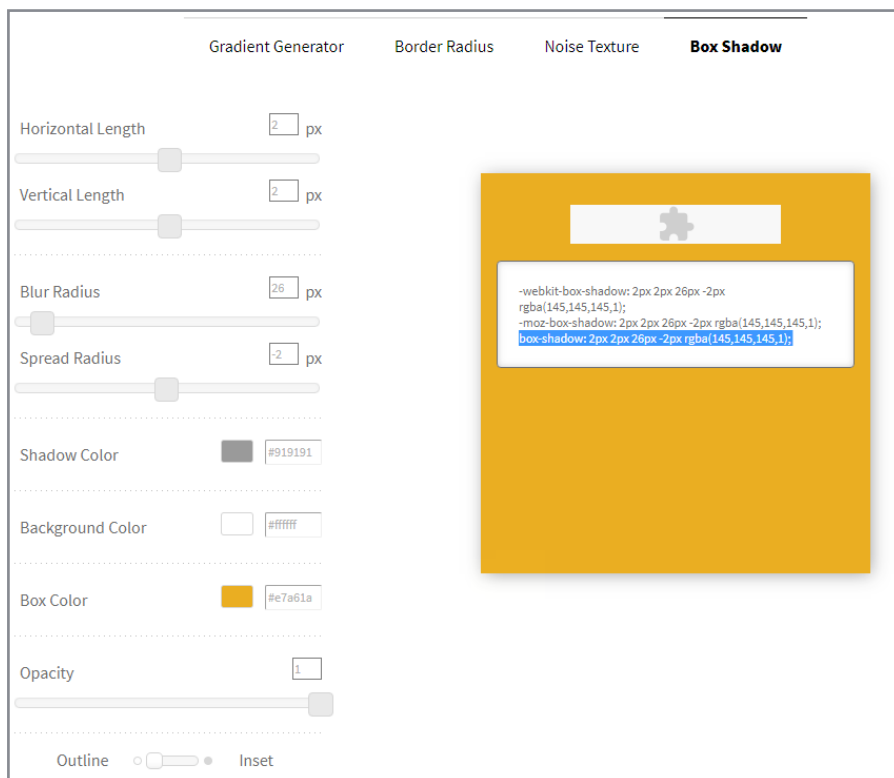


Малюнок 10

Оформлення

- Ви можете переглянути проєкт у CodePen, для цього перейдіть за [посиланням](#).

Зображення можна суттєво змінити, задавши йому низку властивостей. Як це працює, яке значення задати, можна наочно побачити, скориставшись спеціальним сервісом: <https://www.cssmatic.com/box-shadow>. Тут ми можемо поставити різні значення, серед яких вертикальне і горизонтальне розташування тіні, насиченість, колір фону. Результат одразу ж буде відображатися в режимі онлайн, буде згенеровано код, який можна додати в блок CSS (мал. 11).



Малюнок 11

У розділі **Border Radius** можна налаштувати радіус, скруглення кутів, кордон блока (мал. 12).

Розглянемо, як таке просте зображення може преобразитися. Давайте задамо йому описані вище стилі (мал. 13).

Для перетворення ми вибрали зображення у форматі *png*, яке не має фону, тому в коді можна його вказати. Також знадобиться задати відступи *margin*, щоб така картинка не зливалася з текстом. Задамо наступні стилі для тегу ``:

Gradient Generator
Border Radius
Noise Texture
Box Shadow

All Corners
0 px

Top Left
145 px

Top Right
0 px

Bottom Left
0 px

Bottom Right
145 px

Border Width
2 px

Border Style
dashed

Border Color
#333333

Background Color
#e7a61a

border-radius: 145px 0px 145px 0px;
-moz-border-radius: 145px 0px 145px 0px;
-webkit-border-radius: 145px 0px 145px 0px;
border: 2px dashed #333333;

Малюнок 12



Малюнок 13

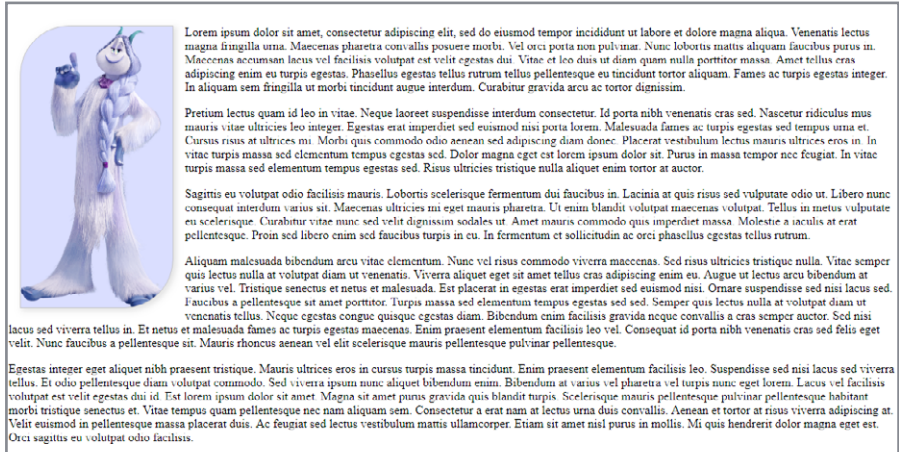
```
img {
  margin: 0 15px 15px 15px;
  background-color: #d6daff;
  border-radius: 65px 0 65px 0;
  box-shadow: 3px 3px 12px 1px #e2e2e2;
  border: 1px solid #c2c2c2;
}
```

До зображення застосували скруглення `border-radius: 65px 0 65px 0`, щоб кути були більш плавні. Значення може бути виражено у `px`, `em`, `%`. Кожне з чотирьох чисел `65px 0 65px 0` дозволяє встановити радіус для конкретного кута, починаючи з лівого верхнього і далі за годинниковою стрілкою. Якби ми вказали лише одне значення, наприклад, `65px`, то всі кордони скруглилися б.

Властивість `box-shadow: 3px 3px 12px 1px # e2e2e2` задає зображенню тінь і приймає п'ять параметрів. Перший відповідає за зсув за віссю `x` на `3px` (додатне значення переміщує тінь у праву сторону, а від'ємне — у ліву). Другий дозволяє виконати зсув за віссю `y` на `3px` (додатне значення переміщує тінь у нижню сторону, а від'ємне — у верхню). Значення `12px` визначає, чи буде тінь мати чіткі кордони або виявиться розмитою. Що воно більше, то більше буде розмиття. Значення `1px` задає розмір тіні. І, нарешті, значення `#e2e2e2` задає колір тіні. За замовчуванням він чорний, але це можна легко змінити, що ми і зробили.

Властивість `border: 1px solid #c2c2c2` дозволяє задати кордони, вибрати тип (пряма лінія, пунктирна) і колір заповнення. Ми вибрали чітку лінію темнішого ко-

льору проти кольору тіні. Результат перетворення представлено на малюнку (мал. 14). Ми оточили зображення текстом, щоб було краще видно, як таке зображення буде відображатися в тексті.



Малюнок 14

У результаті, ми застосували до зображення такі властивості, як фон, скруглення і тінь. Додаючи картинку у свій проєкт, ви можете використовувати різні варіації цих властивостей.

Зображення в якості посилання

- Ви можете переглянути проєкт у CodePen, для цього перейдіть за [посиланням](#).

Будь-яку картинку ми можемо перетворити на посилання. Виконати це можна, оточивши зображення тегами `<a>...`. Тоді при кліку по картинці, користувач потрапить на відповідну сторінку:

HTML

HTML

```

<!-- monsters university --->
<a href="https://www.pixar.com/feature-films/
    monsters-university">
    </a>

```

У якості атрибута для тега <a> ми вказали посилання на ресурс href="", а потім додали зображення . У такий спосіб ми додали три картинки з посиланнями на зовнішні джерела. Для зображень можна задати стилі на свій розсуд, використовуючи розглянуті раніше способи оформлення (мал. 15).



Малюнок 15

На занятті ми розглянули нові теги, а також різні способи задання стилів. Спробуйте створити два види списків, а також додайте кілька зображень. За основу можете взяти ваш улюблений мультфільм, наприклад, *Smallfoot*.

STEP IT Academy, www.itstep.org

Усі права на захищені авторським правом фото, аудіо та відеотвори, фрагменти яких використані в матеріалі, належать їхнім законним власникам. Фрагменти творів використовуються з ілюстративною метою в обсязі, виправданому поставленим завданням, в межах навчального процесу і в навчальних цілях. Відповідно до ст. 21 і 23 Закону України «Про авторське право й суміжні права». Обсяг і спосіб цитованих творів відповідає прийнятим нормам, не завдає шкоди нормальному використанню об'єктів авторського права і не обмежує законні інтереси автора та правовласників. Цитовані фрагменти творів на момент використання не можуть бути замінені альтернативними, що незахищені авторським правом аналогами, і як такі відповідають критеріям сумлінного і чесного використання.

Усі права захищені. Повне або часткове використання матеріалів заборонено. Узгодження використання творів або їхніх фрагментів проводиться з авторами і правовласниками. Узгоджене використання матеріалів можливе лише за умов згадування джерела.

Відповідальність за несанкціоноване копіювання і комерційне використання матеріалів визначається чинним законодавством України.