

Міністерство освіти і науки України
Національний авіаційний університет
Факультет кібербезпеки, комп'ютерної та програмної інженерії
Кафедра комп'ютеризованих систем управління

Лабораторна робота № 1.1
з дисципліни «Інтернет-технології»
на тему «Мова HTML 4.01. Каскадні таблиці стилів CSS»

Виконав:
студент ННІКІТ
групи СП-425
Клокун В. Д.
Перевірив:
Сябрук І. М.

Київ 2019

1. МЕТА

Ознайомитися з мовою HTML і створенням найпростішого документа; набути навичок форматування веб-сторінки; ознайомитися з принципами створення гіперпосилань, способами додавання графіка на веб-сторінку та технологією створення навігаційних карт.

2. ХІД РОБОТИ

Відповідно до завдання лабораторної роботи, необхідно створити веб-сторінку, яка міститиме такі елементи:

- основну частину документа;
- логічні елементи стилю;
- фізичні елементи стилю;
- абзаци;
- елементи розмітки `<div>`;
- впорядковані і невлпорядковані списки;
- навігаційну мапу.

За поставленим завданням створюємо веб-сторінку.

Лістинг 2.1: Файл `main.html` — основна сторінка

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="uk"><head>
3 <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=UTF-8">
4 <meta charset="utf-8">
5 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1,
6   ↪ shrink-to-fit=no">
7 <meta name="description" content="">
8 <title>Дизайн шрифтів</title>
9
10 <!-- Bootstrap core CSS -->
11 <link rel="stylesheet" href="bootstrap-dist/css/bootstrap.min.css">
12 </head>
13 <body background="bg-02.png">
14 <main role="main" class="container">
15 <div class="starter-template">
16 <h1 id="font-design">
17   Дизайн шрифтів
18   <small class="text-muted">і типографіка</small>
19 </h1>
20 <p class="lead">Мое хобі — дизайн шрифтів.</p>
21 <h2>
```

```

22     Введення
23     <small class="text-muted">Логічні елементи</small>
24 </h2>
25 <p>
26     <strong>Дизайн шрифтів</strong>&nbsp;<strong>– це мистецтво та процес
        ↳ створення <em>шрифтових гарнітур</em>.
        ↳ <strong>Шрифт</strong>&nbsp;<strong>– це графічний малюнок накреслень
        ↳ літер і знаків, які складають єдину стилістичну та композиційну
        ↳ систему.
27 </p>
28
29 <p>
30     Сучасна шрифтова практика використовує програмні засоби для роботи
        ↳ зі шрифтами. Наприклад, щоб компілювати початкові файли шрифтів
        ↳ у розповсюджені файли, можна використовувати бібліотеку
        ↳ <code>fontmake</code>.
31 </p>
32
33 <p>
34     Процес роботи програми можна перервати, натиснувши комбінацію клавіш
        ↳ <nobr><kbd>Ctrl + C</kbd></nobr>. Якщо програма перехоплює сигнал
        ↳ переривання, вона може вивести таке повідомлення:<br>
35     <samp>
36         Program terminated successfully.
37     </samp>
38 </p>
39
40 <p>
41     Зазвичай об'єкт шрифта позначають змінною <var>font</var>.
42 </p>
43 <p>
44     Наприклад, покажемо текст, набраний шрифтом IBM Plex Serif,
        ↳ створений у словолитні Bold Monday: <font face="IBM Plex Serif,
        ↳ sans-serif">Black sphinx of quartz, judge my vow</font>.
45 </p>
46
47 <h2>
48     Як не варто використовувати шрифти
49     <small class="text-muted">Фізичні елементи</small>
50 </h2>
51 <p>

```

52 HTML – мова розмітки, тому коли ви створюєте документи, варто

- ↪ вказувати сенс змісту веб-сторінки, а не те, як він має бути
- ↪ представлений. Наприклад, щоб змінити шрифт, варто
- ↪ використовувати CSS-файли таблиць стилю і селектор
- ↪ `<code>@font-face</code>`, а не явні теги презентації, на
- ↪ кшталт тега `<code><i></i></code>` для зображення
- ↪ змісту як `<i>курсиву</i>`, тега
- ↪ `<code><tt></tt></code>` для представлення змісту
- ↪ як `напівжирного накреслення` чи
- ↪ `<code><tt></tt></code>` для представлення змісту у
- ↪ вигляді `<tt>моноширинного шрифту</tt>`. До таких же тегів
- ↪ відносяться `<u>підкреслений текст</u>`, `<strike>закреслений`
- ↪ `текст</strike>`, `<s>`коротка форма закресленого тексту`</s>`.
- ↪ Однак, у деяких випадках все ж варто використовувати ці теги
- ↪ або шрифти `<small>меншого</small>` чи `<big>більшого</big>`
- ↪ розмірів.

53 `</p>`

54

55 `<h2>`

56 Структура тексту

57 `<small class="text-muted">Блочні елементи</small>`

58 `</h2>`

59 `<p>`

60 Блочні елементи HTML зручно використовувати для структуризації

- ↪ тексту: заголовків документів, підзаголовків, частин тощо.

61 `</p>`

62 `<h3>`

63 Адреса

64 `</h3>`

65 `<p>`

66 В типографіці адреса може знадобитись при оформленні листів.

- ↪ Зазвичай її виносять як окремий блок. Наприклад, випадкова
- ↪ адреса:

67 `</p>`

68

69 `<address>`

70 299 Glendale Avenue

71 Woodland Hills, CA 91303

72 `</address>`

73

74 `<h3>`

75 Цитати

76 `</h3>`

77 `<p>`

78 Частим елементом у книжках є цитати відомих висловлювань у

- ↪ передмовах чи основному тексті. Є текстові цитати (`<cite>`Не
- ↪ цитуйте мене, будь ласка`</cite>`) та блочні цитати, наприклад:

```

79     <blockquote class="blockquote">
80         <p class="mb-0">Я Джон Сміт.</p>
81         <footer class="blockquote-footer">Джон Сміт</footer>
82     </blockquote>
83 </p>
84
85 <h2>
86     Горизонтальні лінії
87 </h2>
88 <p>
89     Горизонтальні лінії часто використовують для розмежування тексту.
90     ↪ Наприклад, з їх допомогою можна розділити дві окремі сцени.
91     ↪ Наприклад, сцену 1.
92 <hr>
93     Та сцену 2.
94 </p>
95 <h2>
96     Передформатований текст
97 </h2>
98 <p>
99     Також можна представити текст з тим форматуванням, яке зазначено в
100     ↪ початковому документі. Це зручно для представлення коду
101     ↪ комп'ютерних програм, в яких форматування залежить від
102     ↪ відступів. Наприклад:
103
104 <pre><code>
105 def main():
106     print("Hello, world!")
107 </code></pre>
108 </p>
109
110 <h2 id="lists">
111     Списки
112 </h2>
113 <p>
114     У типографіці списки часто використовують для перелічень. Якщо у
115     ↪ списку важлива кількість елементів або автор розраховує
116     ↪ посилається на елементи списку, використовують впорядковані
117     ↪ або пронумеровані списки. Наприклад, ось декілька шрифтових
118     ↪ гарнітур, які створив Метью Картер у порядку випуску:
119
120 <ol type="1">
121     <li>Charter.
122         <ol>
123             <li>ITC Charter.</li>
124             <li>BT Charter.</li>
125         </ol>
126     </li>
127     <li>Georgia.</li>

```

```

117         <li>Miller.</li>
118     </ol>
119 </p>
120 <p>
121     Якщо ж порядок або кількість елементів списку не важливі,
        ↳ використовують нумерований список. Наприклад, в загальному
        ↳ випадку шрифти бувають:
122     <ul>
123         <li>Пропорційні.</li>
124         <li>Моноширинні (з фіксованою шириною).</li>
125     </ul>
126 </p>
127
128 <p>
129     Також часто потрібно дати визначення словам. Для цього
        ↳ використовують списки визначення. Наприклад:
130     <dl class="row">
131         <dt class="col-sm-3">Гарнітура</dt>
132         <dd class="col-sm-9">Сімейство шрифтів, об'єднаних єдиним
            ↳ графічним і композиційним рішенням</dd>
133
134         <dt class="col-sm-3">Шрифт</dt>
135         <dd class="col-sm-9">Графічний малюнок накреслень літер і
            ↳ знаків, які складають єдину стилістичну та композиційну
            ↳ систему</dd>
136     </dl>
137 </p>
138
139 <h2>
140     Гіперпосилання
141 </h2>
142 <p>
143     За допомогою гіперпосилань можна посилатись на зовнішній ресурс (<a
        ↳ href="https://www.mozilla.org" title="The Mozilla homepage"
        ↳ target="_blank">компанію Mozilla</a>), на об'єкт документа
        ↳ (розділ<b> ;<a href="#font-design">Дизайн шрифтів</a>) чи
        ↳ навіть на URI протоколу, щоб <a href="mailto:user@example.com?subject=Запуск%20проекту&body=€%20правки%2C%20знову.">написати
        ↳ листа</a>.
144 </p>
145
146 <p>
147     Посилання бувають <a href="#lists">відносними</a>, які вказують
        ↳ частковий шлях до об'єкта відносно поточного об'єкта, та <a
        ↳ href="https://www.example.com/"
        ↳ target="_blank">абсолютними</a>, які вказують повний шлях.
148 </p>

```

```

149
150     <p>
151         Також можна створити посилання у вигляді зображення. Наприклад,
152         ↳ що перейти на домашню сторінку гарнітури Inter, натисніть на
153         ↳ зображення:
154     </p>
155     <!-- Don't override height and width in responsive elements.-->
156     <a href="https://github.com/rsms/inter" target="_blank" border="0"
157         ↳ width="" height=""></a>
159
160     <h2>
161     Карти
162     </h2>
163     <p>
164         За допомогою карт можна додати інтерактивності зображенням.
165     </p>
166     <!-- Створюємо карту -->
167     <map name="schedule">
168         <area shape="rect" coords="0,200,512,250" href="01-monday.html">
169         <area shape="circle" coords="200,300,50" href="02-tuesday.html">
170         <area shape="poly" coords="0,325,512,325,512,395,0,395"
171         ↳ href="03-wednesday.html">
172         <area shape="rect" coords="0,395,512,465" href="04-thursday.html">
173         <area shape="default" href="05-friday.html">
174     </map>
175     
177 </div>
178
179 </main><!-- /.container -->
180 </body></html>

```

Створена веб-сторінка перевірялась у браузері Mozilla Firefox 69.0.1 (дода-ток А), коректно відображалась і підтримувала усі необхідні елементи.

3. ВИСНОВОК

Виконуючи дану лабораторну роботу, ми ознайомились з мовою HTML і створенням найпростішого документа; набули навичок форматування веб-сторінки; ознайомилися з принципами створення гіперпосилань, способами додавання графіка на веб-сторінку та технологією створення навігаційних карт.

А. ПРЕДСТАВЛЕННЯ СТВОРЕНОЇ СТОРІНКИ

Результуючий веб-документ наведений на наступних сторінках.

Дизайн шрифтів і типографіка

Моє хобі — дизайн шрифтів.

Введення Логічні елементи

Дизайн шрифтів — це мистецтво та процес створення *шрифтових гарнітур*. **Шрифт** — це графічний малюнок накреслень літер і знаків, які складають єдину стилістичну та композиційну систему.

Сучасна шрифтова практика використовує програмні засоби для роботи зі шрифтами. Наприклад, щоб компілювати початкові файли шрифтів у розповсюджені файли, можна використовувати бібліотеку **fontmake**.

Процес роботи програми можна перервати, натиснувши комбінацію клавіш **Ctrl + C**. Якщо програма перехоплює сигнал переривання, вона може вивести таке повідомлення:

Program terminated successfully.

Зазвичай об'єкт шрифта позначають змінною *font*.

Наприклад, покажемо текст, набраний шрифтом IBM Plex Serif, створений у словолитні Bold Monday: Black sphinx of quartz, judge my vow.

Як не варто використовувати шрифти Фізичні елементи

HTML — мова розмітки, тому коли ви створюєте документи, варто вказувати сенс змісту веб-сторінки, а не те, як він має бути представлений. Наприклад, щоб змінити шрифт, варто використовувати CSS-файли таблиць стилю і селектор **@font-face**, а не явні теги презентації, на кшталт тега **<i></i>** для зображення змісту як *курсиву*, тега **<tt></tt>** для представлення змісту як **напівжирного накреслення** чи **<tt></tt>** для представлення змісту у вигляді моноширинного шрифту. До таких же тегів відносяться підкреслений текст, закреслений текст, коротка форма закресленого тексту. Однак, у деяких випадках все ж варто використовувати ці теги або шрифти меншого чи більшого розмірів.

Структура тексту Блочні елементи

Блочні елементи HTML зручно використовувати для структуризації тексту: заголовків документів, підзаголовків, частин тощо.

Адреса

В типографіці адреса може знадобитись при оформленні листів. Зазвичай її виносять як окремий блок. Наприклад, випадкова адреса:

299 Glendale Avenue Woodland Hills, CA 91303

Цитати

Частим елементом у книжках є цитати відомих висловлювань у передмовах чи основному тексті. Є текстові цитати (*Не цитуйте мене, будь ласка*) та блочні цитати, наприклад:

Я Джон Сміт.

— Джон Сміт

Горизонтальні лінії

Горизонтальні лінії часто використовують для розмежування тексту. Наприклад, з їх допомогою можна розділити дві окремі сцени. Наприклад, сцену 1.

Та сцену 2.

Передформатований текст

Також можна представити текст з тим форматуванням, яке зазначено в початковому документі. Це зручно для

представлення коду комп'ютерних програм, в яких форматування залежить від відступів. Наприклад:

```
def main():  
    print("Hello, world!")
```

Списки

У типографіці списки часто використовують для перелічень. Якщо у списку важлива кількість елементів або автор розраховує посылатись на елементи списку, використовують впорядковані або пронумеровані списки. Наприклад, ось декілька шрифтових гарнітур, які створив Метью Картер у порядку випуску:

1. Charter.
 1. ITC Charter.
 2. BT Charter.
2. Georgia.
3. Miller.

Якщо ж порядок або кількість елементів списку не важливі, використовують нелінійний список. Наприклад, в загальному випадку шрифти бувають:

- Пропорційні.
- Моноширинні (з фіксованою шириною).

Також часто потрібно дати визначення словам. Для цього використовують списки визначення. Наприклад:

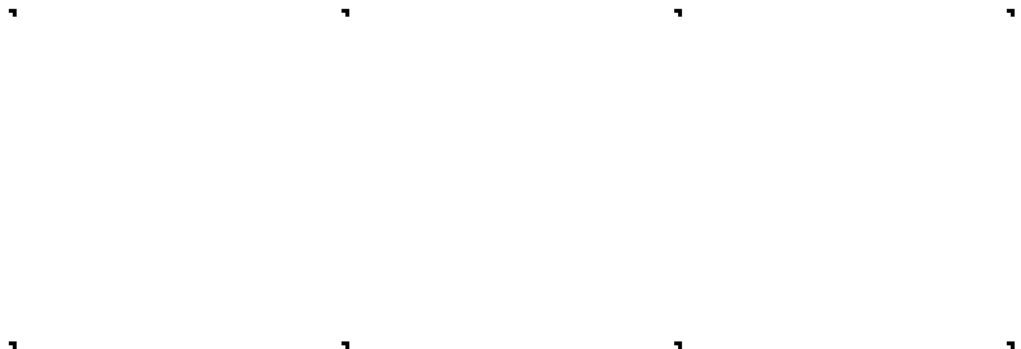
Гарнітура	Сімейство шрифтів, об'єднаних єдиним графічним і композиційним рішенням
Шрифт	Графічний малюнок накреслень літер і знаків, які складають єдину стилістичну та композиційну систему

Гіперпосилання

За допомогою гіперпосилань можна посылатись на зовнішній ресурс ([компанію Mozilla](#)), на об'єкт документа (розділ [Дизайн шрифтів](#)) чи навіть на URI протоколу, щоб [написати листа](#).

Посилання бувають [відносними](#), які вказують частковий шлях до об'єкта відносно поточного об'єкта, та [абсолютними](#), які вказують повний шлях.

Також можна створити посилання у вигляді зображення. Наприклад, що перейти на домашню сторінку гарнітури Inter, натисніть на зображення:



HELLO

I am Inter. →
nice to meet you.

A new typeface for screen design

Regular

AaBbCc
1234567890

Medium

AaBbCc
1234567890

Bold

AaBbCc
1234567890

Black

AaBbCc
1234567890

Карти

За допомогою карт можна додати інтерактивності зображенням.

Розклад

Понеділок
Вівторок
Середа
Четвер
П'ятниця