

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 ФККПІ  
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).

---

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;– це мистецтво та процес
        ↳ створення
27     <em>шрифтових гарнітур</em>. <strong>Шрифт</strong>&nbsp;– це
        ↳ графічний
28     малюнок накреслень літер і знаків, які складають єдину стилістичну
        ↳ та
29     композиційну систему.
30 </p>
31
32 <p>
33     Сучасна шрифтова практика використовує програмні засоби для роботи
        ↳ зі
34     шрифтами. Наприклад, щоб компілювати початкові файли шрифтів у
35     розповсюджені файли, можна використовувати бібліотеку
36     <code>fontmake</code>.
37 </p>
38
39 <p>
40     Процес роботи програми можна перервати, натиснувши комбінацію клавіш
41     <nobr><kbd>Ctrl + C</kbd></nobr>. Якщо програма перехоплює сигнал
42     переривання, вона може вивести таке повідомлення:<br>
43     <samp>
44         Program terminated successfully.
45     </samp>
46 </p>
47
48 <p>
49     Зазвичай об'єкт шрифта позначають змінною <var>font</var>.
50 </p>
51 <p>
52     Наприклад, покажемо текст, набраний шрифтом IBM Plex Serif,
        ↳ створений у
53     словолитні Bold Monday: <font face="IBM Plex Serif,
        ↳ sans-serif">Black
54     sphinx of quartz, judge my vow</font>.
55 </p>
56
57 <h2>
58     Як не варто використовувати шрифти
59     <small class="text-muted">Фізичні елементи</small>
60 </h2>
61 <p>

```

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>` для зображення  
 ↪ змісту  
 як `<i>курсиву</i>`, тега `<tt>` для  
 представлення змісту як `<b>напівжирного накреслення</b>` чи  
`<u>` для представлення змісту у  
 ↪ вигляді  
`<tt>моноширинного шрифту</tt>`. До таких же тегів відносяться  
`<u>підкреслений текст</u>`, `<del>закреслений текст</del>`,  
`<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.

`</p>`

`<h2>`  
 Структура тексту  
`<small class="text-muted">Блочні елементи</small>`  
`</h2>`

`<p>`  
 Блочні елементи HTML зручно використовувати для структуризації  
 ↪ тексту:  
 заголовків документів, підзаголовків, частин тощо.

`</p>`

`<h3>`  
 Адреса  
`</h3>`

`<p>`  
 В типографіці адреса може знадобитись при оформленні листів.  
 ↪ Зазвичай  
 її виносять як окремий блок. Наприклад, випадкова адреса:

`</p>`

`<address>`  
 299 Glendale Avenue  
 Woodland Hills, CA 91303  
`</address>`

`<h3>`  
 Цитати

```

100 </h3>
101 <p>
102 Частим елементом у книжках є цитати відомих висловлювань у
    ↳ передмовах чи
103 основному тексті. Є текстові цитати (<cite>Не цитуйте мене, будь
104 ласка</cite>) та блочні цитати, наприклад:
105 <blockquote class="blockquote">
106     <p class="mb-0">Я Джон Сміт.</p>
107     <footer class="blockquote-footer">Джон Сміт</footer>
108 </blockquote>
109 </p>
110
111 <h2>
112 Горизонтальні лінії
113 </h2>
114 <p>
115 Горизонтальні лінії часто використовують для розмежування тексту.
116 Наприклад, з їх допомогою можна розділити дві окремі сцени.
    ↳ Наприклад,
117 сцену 1.
118 <hr>
119 Та сцену 2.
120 </p>
121 <h2>
122 Передформатований текст
123 </h2>
124 <p>
125 Також можна представити текст з тим форматуванням, яке зазначено в
126 початковому документі. Це зручно для представлення коду комп'ютерних
127 програм, в яких форматування залежить від відступів. Наприклад:
128 <pre><code>
129 def main():
130     print("Hello, world!")
131 </code></pre>
132 </p>
133
134 <h2 id="lists">
135 Списки
136 </h2>
137 <p>
138 У типографіці списки часто використовують для перелічень. Якщо у
    ↳ списку
139 важлива кількість елементів або автор розраховує посылатись на
    ↳ елементи
140 списку, використовують впорядковані або пронумеровані списки.
141 Наприклад, ось декілька шрифтових гарнітур, які створив Метью
    ↳ Картер у

```

```

142     порядку випуску:
143     <ol type="1">
144         <li>Charter.
145             <ol>
146                 <li>ITC Charter.</li>
147                 <li>BT Charter.</li>
148             </ol>
149         </li>
150         <li>Georgia.</li>
151         <li>Miller.</li>
152     </ol>
153 </p>
154 <p>
155     Якщо ж порядок або кількість елементів списку не важливі,
156     використовують нумерований список. Наприклад, в загальному
157     випадку
158     шрифти бувають:
159     <ul>
160         <li>Пропорційні.</li>
161         <li>Моноширинні (з фіксованою шириною).</li>
162     </ul>
163 </p>
164 <p>
165     Також часто потрібно дати визначення словам. Для цього
166     використовують
167     списки визначення. Наприклад:
168     <dl class="row">
169         <dt class="col-sm-3">Гарнітура</dt>
170         <dd class="col-sm-9">Сімейство шрифтів, об'єднаних єдиним
171             ↳ графічним і
172             композиційним рішенням</dd>
173         <dt class="col-sm-3">Шрифт</dt>
174         <dd class="col-sm-9">Графічний малюнок накреслень літер і
175             ↳ знаків, які
176             складають єдину стилістичну та композиційну систему</dd>
177     </dl>
178 </p>
179 <h2>
180     Гіперпосилання
181 </h2>
182 <p>
183     За допомогою гіперпосилань можна посилатись на зовнішній ресурс (<a
184         href="https://www.mozilla.org" title="The Mozilla homepage"
185         target="_blank">компанію Mozilla</a>), на об'єкт документа

```

```

185     (розділ<code>&nbsp;<a href="#font-design">Дизайн шрифтів</a></code>) чи навіть
186     ↪ на URI
187     протоколу, щоб <a
188     href="mailto:user@example.com?subject=Зануль%20проекту&body=Є%20пра_
189     ↪ вки%2C%20знову.">написати
190     листа</a>.
191     </p>
192     <p>
193     Посилання бувають <a href="#lists">відносними</a>, які вказують
194     ↪ частковий
195     шлях до об'єкта відносно поточного об'єкта, та <a
196     href="https://www.example.com/" target="_blank">абсолютними</a>, які
197     вказують повний шлях.
198     </p>
199     <p>
200     Також можна створити посилання у вигляді зображення. Наприклад, що
201     перейти на домашню сторінку гарнітури Inter, натисніть на
202     ↪ зображення:
203     </p>
204     <!-- Don't override height and width in responsive elements.-->
205     <a href="https://github.com/rsms/inter" target="_blank" border="0"
206     ↪ width="" height=""></a>
208
209     <h2>
210     Карти
211     </h2>
212     <p>
213     За допомогою карт можна додати інтерактивності зображенням.
214     </p>
215     <!-- Створюємо карту -->
216     <map name="schedule">
217     <area shape="rect" coords="0,200,512,250" href="01-monday.html">
218     <area shape="circle" coords="200,300,50" href="02-tuesday.html">
219     <area shape="poly" coords="0,325,512,325,512,395,0,395"
220     ↪ href="03-wednesday.html">
221     <area shape="rect" coords="0,395,512,465" href="04-thursday.html">
222     <area shape="default" href="05-friday.html">
223     </map>
224     
226
227     </div>
228
229     </main><!-- /.container -->
230     </body></html>

```

---

### **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.

#### **A. ПРЕДСТАВЛЕННЯ СТВОРЕНОЇ СТОРІНКИ**

Створена веб-сторінка перевірялась у браузері Mozilla Firefox 69.0.1 (додаток A), коректно відображалась і підтримувала усі необхідні елементи. Результат зображення створеної веб-сторінки 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:

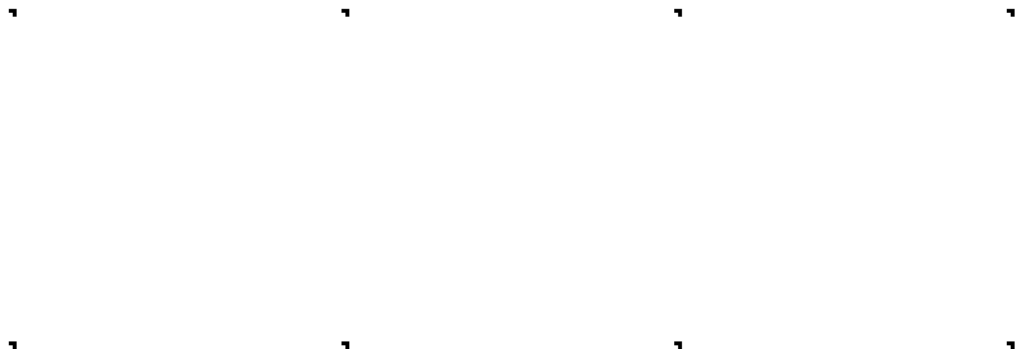
<b>Гарнітура</b>	Сімейство шрифтів, об'єднаних єдиним графічним і композиційним рішенням
<b>Шрифт</b>	Графічний малюнок накреслень літер і знаків, які складають єдину стилістичну та композиційну систему

## 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