

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова

О. І. ЛИТВИНЕНКО

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
до виконання лабораторних робіт
з дисципліни «WEB-програмування. CSS»

Рекомендовано Методичною радою НУК



2026

УДК 004.42
Л64

Автор О. І. Литвиненко, канд. техн. наук, доцент

Рецензенти: О. М. Дудченко, канд. техн. наук, професор;
М. Б. Літвінова, д-р пед. наук, канд. фіз.-мат. наук, професор

Рекомендовано Методичною радою НУК

Литвиненко О. І.
Л64 Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни
«WEB-програмування. CSS» / О. І. Литвиненко. – Миколаїв : НУК, 2026. –
140 с.

Вміщено завдання до лабораторних робіт та приклади їх виконання.

Призначено для студентів ХННІ НУК, які навчаються за спеціальністю F2 «Інженерія програмного забезпечення», а також для студентів усіх інших споріднених спеціальностей, що вивчають основи WEB-програмування.

УДК 004.42

© О. І. Литвиненко, 2026
© Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова, 2026

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
<i>Лабораторна робота № 3. CSS-правило. DRY. Псевдокласи.</i> Відступи між блоками.....	7
<i>Лабораторна робота № 4. Стилi для тексту. Акцент.</i> Відступи. Використання стилів за допомогою класів. Розмітки блока.....	28
<i>Лабораторна робота № 5. Розмітка блока.</i> Зміщення сусідніх елементів Section. Обгортка і Padding. CSS-властивість Width. Спадкування стилей. Наведення курсору і зміни прозорості.....	42
<i>Лабораторна робота № 6. Мнемоніки CSS. Відступи</i> між блоками. Оформлення Padding блокам Section. FLEX. Центрування. BODY.....	65
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	131
ДОДАТКИ.....	132
Додаток А.....	132

ВСТУП

Дисципліна «WEB-програмування» призначена для набуття студентами базових та прикладних знань основних засобів вебпрограмування мовою розмітки гіпертексту HTML та набуття практичних навичок вебпрограмування та веб-дизайну під час створення цілісних вебпроектів.

Програма навчальної дисципліни «WEB-програмування» розрахована на студентів, які вивчили «Основи програмної інженерії», «Об'єктно-орієнтоване програмування» та «Бази даних».

Дисципліна «WEB-програмування» носить міждисциплінарний характер, вона забезпечує підготовку студентів до вивчення навчальних дисциплін «Організація та технології передачі даних у комп'ютерних мережах», «Проектування інформаційних систем промислових підприємств».

Зміст лабораторної роботи студентів з дисципліни визначається навчальною програмою дисципліни та робочою навчальною програмою вивчення дисципліни.

Навчально-методичні засоби виконання для лабораторної роботи:

- основна література (підручник, конспект лекцій, навчальні та методичні посібники);
- додаткова література (наукова, фахова, періодична);
- методичні матеріали.

Вимоги до лабораторної роботи:

- робота має бути виконана особисто студентом або групою студентів, де кожен її член самостійно виконує свою частину колективної роботи;
- робота має являти собою закінчену розробку (чи її етап), де розкриваються й аналізуються актуальні проблеми з певної теми або її окремих аспектів;
- робота має демонструвати достатню компетентність автора (авторів) у розкритті питань, що досліджуються;
- робота повинна мати навчальну, наукову та/або практичну спрямованість і значимість, містити певні елементи новизни (під час виконання науково-дослідної роботи).

Оформлення звітів з лабораторної роботи студентів здійснюється відповідно до вимог, розроблених кафедрою, та інших нормативних документів, що стосуються виконання та оформлення наукових, навчально-методичних та інших робіт.

Формами контролю студентів за якістю оволодіння навчальним матеріалом є: самоконтроль за допомогою контрольних завдань та контроль з боку викладача, який здійснюється за допомогою методів поточного й підсумкового контролю.

Методами поточного контролю є наступні:

- усне опитування студентів на лабораторних заняттях;
- перевірка практичних завдань, виконаних студентами індивідуально;
- співбесіда.

Формами підсумкового контролю є:

- проведення контрольних робіт в аудиторії (за тематичними модулями);
- екзамен (залік) за передбаченими програмою курсу питаннями та практичними завданнями.

Облік успішності студентів з виконання лабораторної роботи здійснюють викладачі у журналах обліку успішності.

Метою дисципліни є формування у студентів здатності:

- створювати прості вебсторінки;
- організовувати механізми взаємодії з користувачем;
- розв'язувати практичні задачі проєктування структури вебсайтів.

Кожна лабораторна робота складається з коротких теоретичних відомостей, завдань для самостійного виконання та контрольних питань.

Лабораторна робота № 3

Що таке CSS-правило?

Теорія



Блок CSS-коду називається правилом, яке складається із селектора і групи об'яв у фігурних дужках.

Селектор вказує браузеру на те, до яких елементів треба застосувати це правило. Пари **властивість—значення** називаються об'явами, що розділяються двокрапками з пробілом і обов'язково закінчуються крапкою з комою. Вони описують, що саме треба зробити зі стилями елемента.

Селекторів досить багато, тому розглянемо основні, які можуть застосовуватися кожен день.

Селектор елемента (тега):

```
1 | p {  
2 |   color: red;  
3 | }
```

Описує, до якого типу елемента буде застосовано CSS-правило. Найчастіше використовується для оформлення всіх

однотипних елементів. Наприклад, додайте декілька селекторів, розділяючи їх комою.

```
1 | p,li,h1 {  
2 |     color: red;  
3 | }
```

Приклад відображення у браузері:

Параграф

[Посилання](#)

Увага! Будь-яка синтаксична помилка зробить некоректним усе правило.

Властивість CSS font-size

Властивість font-size – це властивість, що задає розмір шрифту. Для визначення розміру шрифту в CSS використовують декілька одиниць (**rem**, **em**, **px**, **%** і т. ін.). У цій роботі застосуємо пікселі – **px**.



ЗАВДАННЯ № 16

- Задайте три класи селекторів, як показано в таблиці 1.
Код до розв'язування задачі:

Таблиця 1

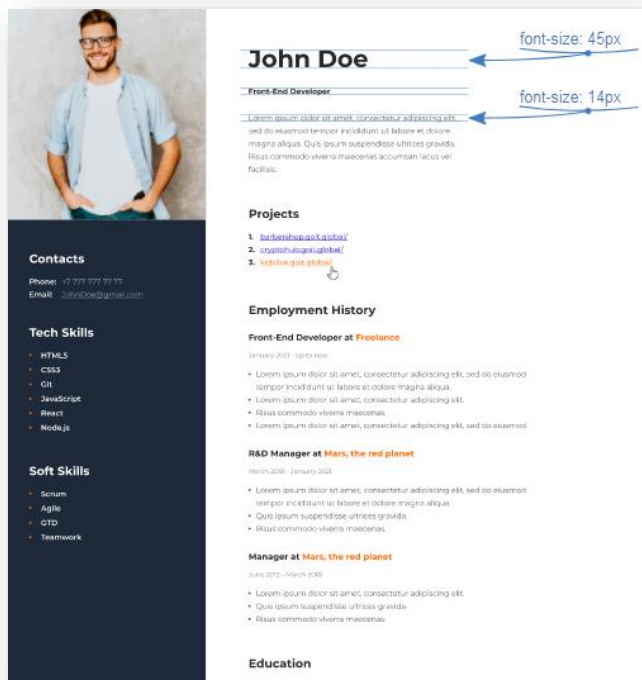
index.html: <pre> 1 <section class="bio"> 2 <h1 class="bio-title"> 3 John Doe 4 </h1> 5 <p class="bio-occupation"> 6 Front-end developer 7 </p> 8 <p class="bio-about"> 9 Lorem ipsum dolor sit amet 10 consectetur 11 adipiscing elit. Amet odio adipisci 12 illo, earum atque quae, sequi magni consectetur sit perferendis sunt </pre>	CSS ▼ <pre> 1 1 .bio-title { 2 3 } 4 5 5 .bio-occupation { 6 7 } 8 9 9 .bio-about { 10 11 } </pre>
---	---

Задайте розмір шрифту кожному з трьох класів-селекторів відповідно до опису в макеті. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 16.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинні бути імена класів:
 - **bio-title** для **<h1>**;
 - **bio-occupation** для **<p>**;
 - **bio-about** для другого **<p>**.
- Задайте розмір шрифту кожному з трьох класів-селекторів відповідно до опису в макеті. Розміри шрифтів повинні бути **45px** і **14px**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

MAKET 16



Властивість CSS line-height

Теорія

Властивість CSS **line-height** задає відступ однакової висоти зверху і знизу тексту. Ця властивість пов'язана з розміром шрифту (**font-size**). Значення можна задавати у вигляді **px**, а можна у вигляді безрозмірного множника. Використаємо другий спосіб, як рекомендують виробники браузерів.



ЗАВДАННЯ № 17

Задайте **line-height** кожному з трьох класів-селекторів відповідно до опису в макеті, у доповнення до вже заданого розміру шрифту. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 17.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинні бути імена класів **bio-title**, **bio-occupation** і **bio-about**.
- Значення **font-size** повинні бути **45px** і **14px**.
- Значення **line-height** повинні бути **2** і **1.714**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі:

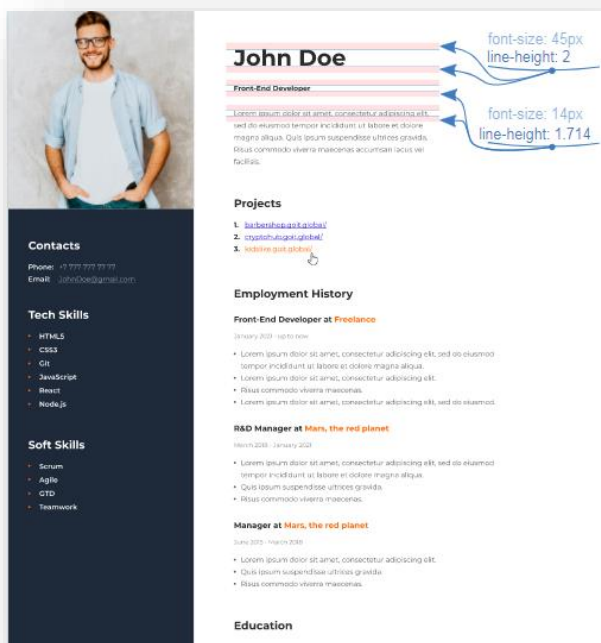
index.html:

```
1 <section class="bio">
2   <h1 class="bio-title">
3     John Doe
4   </h1>
5   <p class="bio-occupation">
6     Front-end developer
7   </p>
8   <p class="bio-about">
9     Lorem ipsum dolor sit amet consectetur
10    adipiscing elit. Amet odio adipisci
11    illo, earum atque quae, sequi magni
12    consectetur sit perferendis sunt laborum
13    ipsum quas. A incidunt temporibus aut
14    harum ad.
15  </p>
16 </section>
```

styles.css:

```
1 .bio-title {
2   font-size: 45px;
3 }
4
5 .bio-occupation {
6   font-size: 14px;
7 }
8
9 .bio-about {
10  font-size: 14px;
11 }
12
```

MAKET 17



Властивість CSS color

Теорія

Властивість **color** задає колір тексту. Існує декілька способів задати значення. Найзручніший спосіб – це **hexadecimal** формат.

Головною ознакою цього формату є перший символ **#**. Далі йде опис червоного, зеленого та синього кольору у вигляді чисел від **0** до **255**. Як цифри використовуються цифри від **0** до **9** та латинські букви від **a** до **f** (шістнадцятирична

система числення). Де **ff** – означає максимально яскравий колір, а **00** – означає, що колір відключений.

Наприклад:

- червоний колір **#ff0000** (червоний – **ff**, зелений – **00** і синій – **00**);
- зелений колір **#00ff00** (червоний – **00**, зелений – **ff** і синій – **00**);
- синій колір **#0000ff** (червоний – **00**, зелений – **00** і синій – **ff**).

Увага!

Якщо значення кольору у форматі hexadecimal складається з 3-х однакових пар на кожний колір (наприклад, **#ffaa33**), то краще короткий запис з 3-х однакових значень (наприклад, **#fa3**).



ЗАВДАННЯ № 18

Задайте **color** кожному з трьох класів-селекторів відповідно до опису в макеті, у доповнення до вже заданого розміру шрифту і **line-height**. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 18.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинні бути імена **класів bio-title, bio-occupation і bio-about**.
- Значення **font-size** повинні бути **45px і 14px**.
- Значення **line-height** повинні бути **2 і 1.714**.
- Значення **color** повинні бути **#2a2a2a і #595959**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі:

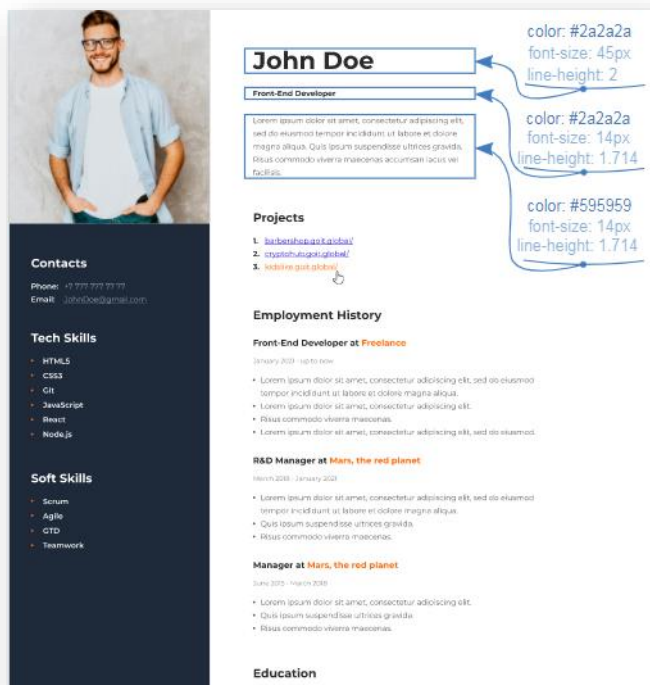
index.html:

```
1 <section class="bio">
2   <h1 class="bio-title">
3     John Doe
4   </h1>
5   <p class="bio-occupation">
6     Front-end developer
7   </p>
8   <p class="bio-about">
9     Lorem ipsum dolor sit amet consectetur
10    adipiscing elit. Amet odio adipiscing
11    illo, earum atque quae, sequi magni
12    consectetur sit perferendis sunt laborum
13    ipsum quas. A incidunt temporibus aut
14    harum ad.
15  </p>
16 </section>
```

styles.css:

```
1 .bio-title {
2   font-size: 45px;
3   line-height: 2;
4 }
5
6 .bio-occupation {
7   font-size: 14px;
8   line-height: 1.714;
9 }
10
11 .bio-about {
12   font-size: 14px;
13   line-height: 1.714;
14 }
```

MAKET 18



Принцип DRY (Don't Repeat Yourself)

Теорія

DRY – не повторюй свій код. Це універсальний принцип програмування, який означає на практиці – знайти код, який повторюється, і прибрати дублювання. За такого підходу зміна унікального значення властивості CSS для одного правила не потребує внесення змін в інші правила CSS. Ті елементи, які пов'язані, змінюються передбачувано й однаково.

Приклад коду з повторенням значень у властивостях **line-height** і **color**:

```
.title {  
  font-size: 23px;  
  line-height: 2;  
  color: #fa3;  
}  
  
.description {  
  font-size: 14px;  
  line-height: 2;  
  color: #fa3;  
}
```

Код після застосування принципу **DRY**:

```
.title {  
  font-size: 23px;  
}  
.title,  
.description {  
  color: #fa3;  
  line-height: 2;  
}
```

```
.description {  
  font-size: 14px;  
}
```

Увага! Процес оптимізації коду (у тому числі і з використанням принципу **DRY**) повинен виконуватися тільки після того, як код написано, перевірена його працездатність, усунені помилки. Передчасна оптимізація може зашкодити роботі.



ЗАВДАННЯ № 19

Знайдіть у коді CSS значення у властивостях, які повторюються. Досягніть того, щоб не було повторень властивостей. Ви можете створювати нові CSS-правила, змінювати або видаляти старі, переносити властивості, додавати чи видаляти селектори (класи). Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 19.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинні бути імена класів **bio-title**, **bio-occupation** і **bio-about**.
 - Значення **font-size** повинні бути **45px** і **14px**.
 - Значення **line-height** повинні бути **2** і **1.714**.
 - Значення **color** повинні бути **#2a2a2a** і **#595959**.
 - Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Підказка до завдання № 19:

Код до застосування принципу DRY:

index.html:

```
1 <section class="bio">
2   <h1 class="bio-title">
3     John Doe
4   </h1>
5   <p class="bio-occupation">
6     Front-end developer
7   </p>
8   <p class="bio-about">
9     Lorem ipsum dolor sit amet consectetur
10    adipiscing elit. Amet odio adipisci
11    illo, earum atque quae, sequi magni
12    consectetur sit perferendis sunt laborum
13    ipsum quas. A incidunt temporibus aut
14    harum ad.
15  </p>
16 </section>
17
```

styles.css:

```
1 .bio-title {
2   font-size: 45px;
3   line-height: 2;
4   color: #2a2a2a;
5 }
6
7 .bio-title,
8 .bio-occupation {
9 }
10
11 /* после оптимизации этого
12 правила не должно быть */
13 .bio-occupation {
14   font-size: 14px;
15   line-height: 1.714;
16   color: #2a2a2a;
17 }
18
19 .bio-occupation,
20 .bio-about {
```

Код після застосування принципу DRY:

index.html:

```
1 <section class="bio">
2   <h1 class="bio-title">
3     John Doe
4   </h1>
5   <p class="bio-occupation">
6     Front-end developer
7   </p>
8   <p class="bio-about">
9     Lorem ipsum dolor sit amet consectetur
10    adipiscing elit. Amet odio adipisci
11    illo, earum atque quae, sequi magni
12    consectetur sit perferendis sunt laborum
13    ipsum quas. A incidunt temporibus aut
14    harum ad.
15  </p>
16 </section>
17
```

styles.css:

```
1 .bio-title {
2   font-size: 45px;
3   line-height: 2;
4 }
5
6 .bio-title,
7 .bio-occupation {color: #2a2a2a;
8 }
9
10 .bio-occupation,
11 .bio-about { font-size: 14px;
12   line-height: 1.714;
13 }
14
15 .bio-about {
16   color: #595959;
17 }
18
```

MAKET 19



Приклад відображення у браузері:

John Doe

Front-end developer

I was born in New York in 1995. My parents are employees. In 2014 he graduated from the Physics and Mathematics Lyceum. In 2015 he entered Columbia University.

Відступи між сусідніми блоками

Теорія

Кожен елемент **html**, відображаючись у браузері, розташовується всередині прямокутника. Кожен прямокутник до застосування CSS розміщується щонайвище (і за певних умов – лівіше), до того ж торкається границі сусіднього блока.

Відступ між границями сусідніх блоків називається **margin**. Сама властивість **margin** складена і має 4 варіанти по 4-х сторонах прямокутника:

1. **margin-top**;
2. **margin-right**;
3. **margin-bottom**;
4. **margin-left**.

Увага! Треба не допускати ситуацій, у яких елементи випадково набувають варіанта **margin-top**. Це може привести до об'єднання зовнішніх відступів в один (**margin-collapse**).



ЗАВДАННЯ № 20

Додайте **margin-bottom** (нижній відступ) для тих селекторів, яким це необхідно. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 20.

Критерії прийому завдання

- Властивість **margin-bottom** повинна бути у селекторів класу **bio-title** і **bio-occupation**.
- Значення **margin-bottom** повинні бути **20px** і **27px**.
- Інші селектори, властивості або значення залишаються без змін.

Код до розв'язування задачі:

index.html:

```
1 <section class="bio">
2   <h1 class="bio-title">
3     John Doe
4   </h1>
5   <p class="bio-occupation">
6     Front-end developer
7   </p>
8   <p class="bio-about">
9     Lorem ipsum dolor sit amet consectetur
10    adipiscing elit. Amet odio adipisci
11    illo, earum atque quae, sequi magni
12    consectetur sit perferendis sunt laborum
13    ipsum quas. A incidunt temporibus aut
14    harum ad.
15  </p>
16 </section>
17
```

styles.css:

```
1 .bio-title {
2   font-size: 45px;
3   line-height: 2;
4 }
5
6 .bio-occupation {
7 }
8
9 .bio-title ,
10 .bio-occupation {
11   color: #2a2a2a;
12 }
13 .bio-occupation,
14 .bio-about {
15   font-size: 14px;
16   line-height: 1.714;
17 }
18 .bio-about {
19   color: #595959;
20 }
```

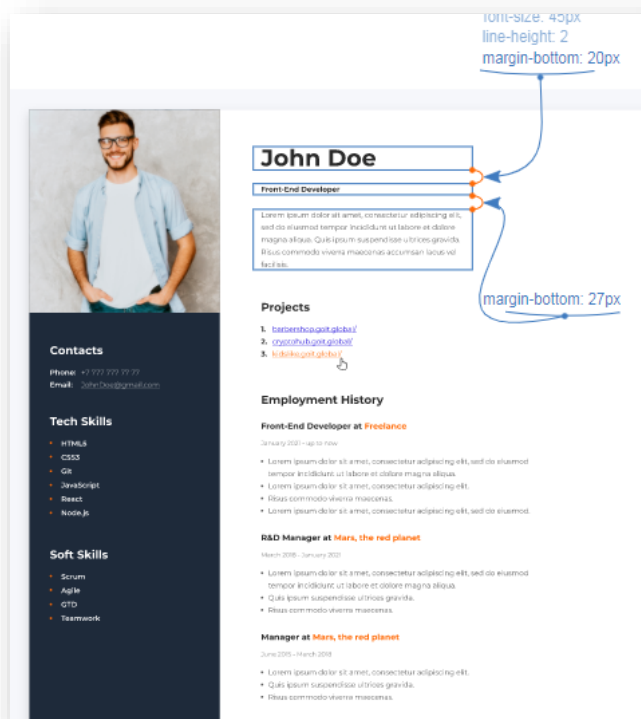
Приклад відображення у браузері:

John Doe

Front-end developer

I was born in New York in 1995. My parents are employees. In 2014 he graduated from the Physics and Mathematics Lyceum. In 2015 he entered Columbia University.

МАКЕТ 20



Оформлюємо блок Projects



ЗАВДАННЯ № 21

Оформлюємо наступний блок – «**Проекти**». Додайте стилі з макета для заголовка та посилання, використовуючи класи як селектор. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 21.

Критерії прийому завдання

• Як селектор повинні бути імена класів **projects-title**, **projects-link**.

- Значення **font-size** повинні бути **22px** і **14px**.
- Значення **line-height** повинні бути **1.091** і **1.714**.
- Значення **color** повинні бути **#2a2a2a** і **#220fdc**.
- Значення **margin-bottom** повинні бути **14px**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі:

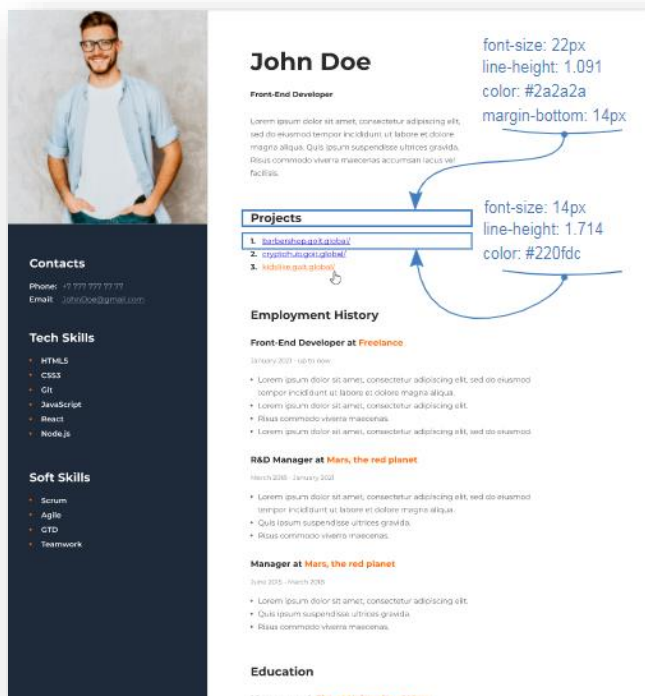
index.html:

```
1 <section class="projects">
2   <h2 class="projects-title">
3     Projects
4   </h2>
5   <ol>
6     <li>
7       <a href="https://barbershop.goit.global"
8         class="projects-link"
9       >
10        barbershop.goit.global
11      </a>
12    </li>
13    <li>
14      <a href="https://cryptohub.goit.global"
15        class="projects-link"
16      >
17        cryptohub.goit.global
18      </a>
19    </li>
20  </li>
```

styles.css:

```
1 .projects-title {
2 }
3
4 .projects-link {
5 }
```

MAKET 21



Приклад відображення у браузері:

Projects

1. [barbershop.goit.global](#)
2. [cryptohub.goit.global](#)
3. [http://kidslike.goit.global](#)

Псевдоклас

Теорія

Псевдоклас як селектор

```
<p class="text red">Наведи курсор</p>  
<p class="text green">Наведи курсор</p>  
<p class="text blue">Наведи курсор</p>
```

```
.text {  
    color: #222;  
}  
.red:hover {  
    color: #f22;  
}  
.green:hover {  
    color: #282;  
}  
.blue:hover {  
    color: #22f;  
}
```

Приклад відображення у браузері:

Наведи курсор
Наведи курсор
Наведи курсор

Клас задають у вигляді атрибута елемента і використовують у CSS. Якщо відбувається подія клік або наведення курсору на елемент, то про цю подію треба повідомити користувача, змінюючи стилі елемента.

Задавати клас у **html** і використовувати стиль до таких подій не можна – вони відбуваються іноді, а стиль для класу використовується постійно.

Для розв'язання цієї проблеми в CSS використовують псевдоклас, тобто клас, якого немає в **html**, але він є в CSS.

Псевдоклас **hover** є селектором для елемента, на який наведено курсор.

Перед псевдокласом повинна бути поставлена двокрапка без пробілу, а сам псевдоклас записується після селектора елемента, для якого повинні бути змінені стилі під час наведення курсору.



ЗАВДАННЯ № 22

Для посилання з класом **contacts-link** додайте нове правило з селектором: **hover** (наведення курсору) з властивістю **color** і значенням **#ff6b08**. Усі необхідні CSS-властивості представлені в макеті 22.

Критерії прийому завдання

- Повинно бути правило із селектором **.contacts-link: hover** і властивістю **color: #ff6b08**.
- Інші селектори, властивості або значення залишаються без змін.

Код до розв'язування задачі:

index.html:

```
1 <a class="contacts-link"
2   href="tel:7777777777"
3 >
4   +7 777 777 77 77
5 </a>
```

styles.css:

```
1 .contacts-link {
2   color: #595959;
3   text-decoration: none;
4 }
5
```

Доповнюємо стилі за допомогою псевдокласу



ЗАВДАННЯ № 23

Для посилення з класом **projects-link** додайте нове правило із селектором: **hover** (наведення курсору) з властивістю **color** і значенням **#ff6b08**. Не видаляйте існуючий CSS-код. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 23.

Критерії прийому завдання

- Повинно бути правило із селектором **.projects-link: hover** і властивістю **color: #ff6b08**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.
- Інші селектори, властивості або значення залишаються без змін.

Код до розв'язування задачі:

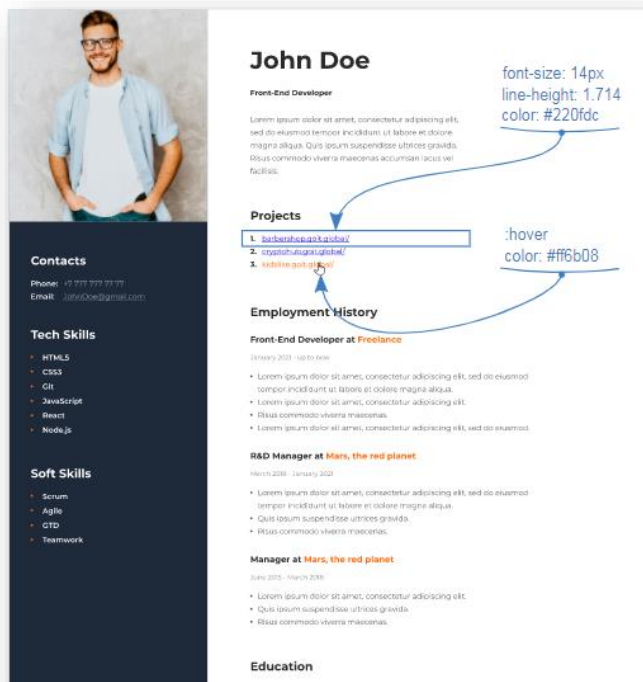
index.html:

```
1 <section class="projects">
2   <h2 class="projects-title">
3     Projects
4   </h2>
5   <ol>
6     <li>
7       <a href="https://barbershop.goit.global/"
8         class="projects-link">
9         barbershop.goit.global
10      </a>
11    </li>
12    <li>
13      <a href="https://cryptohub.goit.global/"
14        class="projects-link">
15        cryptohub.goit.global
16      </a>
17    </li>
18    <li>
19      <a href="https://kidslike.goit.global/"
20        class="projects-link">
```

styles.css:

```
1 .projects-title {
2   margin-bottom: 14px;
3   color: #2a2a2a;
4   font-size: 22px;
5   line-height: 1.091;
6 }
7
8 .projects-link {
9   color: #220fdc;
10  font-size: 14px;
11  line-height: 1.714;
12 }
```

MAKET 23



Лабораторна робота № 4

Стилі для тексту

Теорія

Під час верстки макета зручно дотримуватися певної послідовності написання CSS-правил:

1. Текст.
2. Колір.
3. Розміри.



ЗАВДАННЯ № 24

Оформлюємо наступний блок – «Досвід роботи». Додайте стилі з макета для тексту всього блока, використовуючи класи як селектор. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 24.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинні бути імена класів **jobs-title**, **jobs-occupation**, **.jobs-time** і **.experience-item**.
- Значення **font-size** повинні бути **12px**, **14px**, **16px** і **22px**.
- Значення **line-height** повинні бути **1.091**, **1.5**, **2** і **1.714**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 24:

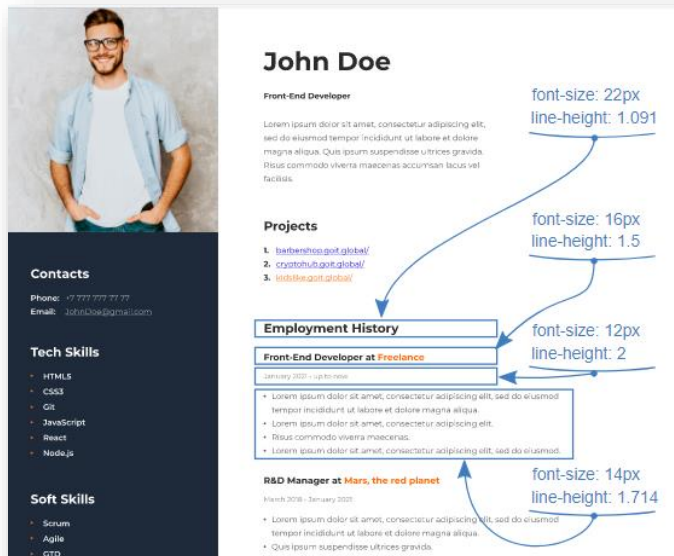
index.html:

```
1 <section class="jobs">
2   <h2 class="jobs-title">
3     Employment history
4   </h2>
5   <h3 class="jobs-occupation">
6     Front-end developer at Freelance
7   </h3>
8   <p class="jobs-time">January 2021 - up to now</p>
9   <ul class="experience">
10    <li class="experience-item">
11      Lorem ipsum dolor sit amet...
12    </li>
13    <li class="experience-item">
14      Risus commodo viverra maecenas.
15    </li>
16    <li class="experience-item">
17      Lorem ipsum dolor sit amet...
18    </li>
19  </ul>
20 </section>
```

styles.css:

```
1 .jobs-title {
2 }
3
4 .jobs-occupation {
5 }
6
7 .jobs-time {
8 }
9
10 .experience-item {
11 }
```

MAKET 24



Стилі для тексту 2.0



ЗАВДАННЯ № 25

Продовжуємо оформлювати блок – «Досвід роботи». Додайте з макета колір для тексту. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 25.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинні бути імена класів **jobs-title**, **jobs-occupation**, **jobs-time** і **experience-item**.
- Значення **color** повинні бути **#2a2a2a**, **#828282** і **#595959**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 25:

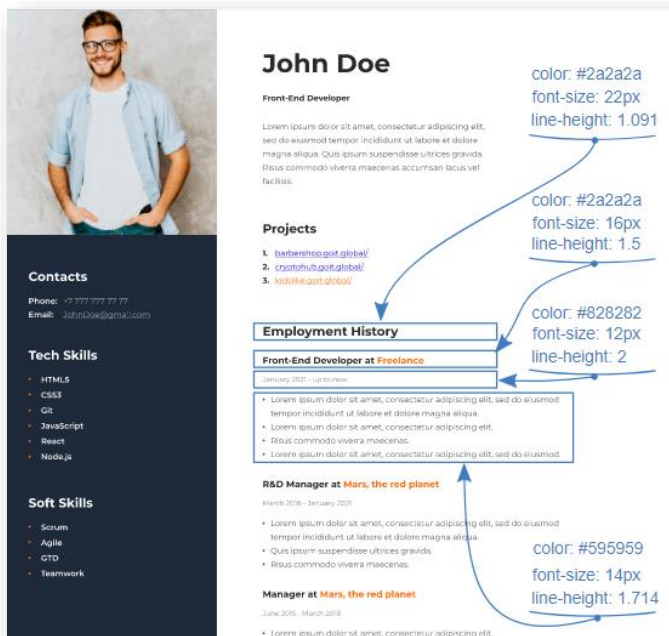
index.html:

```
1 <section class="jobs">
2   <h2 class="jobs-title">
3     Employment history
4   </h2>
5   <h3 class="jobs-occupation">
6     Front-end developer at Freelance
7   </h3>
8   <p class="jobs-time">
9     January 2021 - up to now
10  </p>
11  <ul class="experience">
12    <li class="experience-item">
13      Lorem ipsum dolor sit amet...
14    </li>
15    <li class="experience-item">
16      Risus commodo viverra maecenas.
17    </li>
18    <li class="experience-item">
19      Lorem ipsum dolor sit amet...
20  </li>
```

styles.css:

```
1 .jobs-title {
2   font-size: 22px;
3   line-height: 1.091;
4 }
5
6 .jobs-occupation {
7   font-size: 16px;
8   line-height: 1.5;
9 }
10
11 .jobs-time {
12   font-size: 12px;
13   line-height: 2;
14 }
15
16 .experience-item {
17   font-size: 14px;
18   line-height: 1.714;
19 }
```

МАКЕТ 25



Акцент

Теорія

Якщо всередині тегів **h1** – **h6** або **p** частина тексту відрізняється за стилем, то необхідний тег-контейнер, який не змінював би розташування тексту. Такі контейнери, як **div**, мають вбудовані знаки переносу на новий рядок, і тому не підходять. Тег **span** не змінить розташування тексту, але дозволить застосувати стилі CSS усередині рядка.

Так як тегів **span** може бути багато, завжди використовують клас як селектор для CSS-правил. У розмітці вже є готовий клас – **accent**.



ЗАВДАННЯ № 26

У розмітці додано елемент **span** з класом **accent**. Додайте властивість **color** для цього елемента. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 26.

Критерії прийому завдання

- До існуючих правил додайте стиль для селектора класу **accent**.
- Значення **color** повинно бути **#ff6b08**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 26:

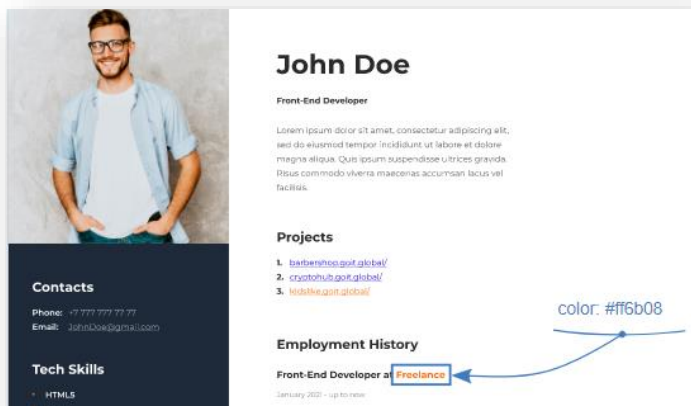
index.html:

```
1 <section class="jobs">
2   <h2 class="jobs-title">
3     Employment history
4   </h2>
5   <h3 class="jobs-occupation">
6     Front-end developer at
7     <span class="accent">Freelance</span>
8   </h3>
9   <p class="jobs-time">
10    January 2021 - up to now
11  </p>
12  <ul class="experience">
13    <li class="experience-item">
14      Lorem ipsum dolor sit amet...
15    </li>
16    <li class="experience-item">
17      Risus commodo viverra maecenas.
18    </li>
19    <li class="experience-item">
20      Lorem ipsum dolor sit amet...
```

styles.css:

```
1 .jobs-title {
2   color: #2a2a2a;
3   font-size: 22px;
4   line-height: 1.091;
5 }
6 .jobs-occupation {
7   color: #2a2a2a;
8   font-size: 16px;
9   line-height: 1.5;
10 }
11 .jobs-time {
12   color: #828282;
13   font-size: 12px;
14   line-height: 2;
15 }
16 .experience-item {
17   color: #595959;
18   font-size: 14px;
19   line-height: 1.714;
20 }
```

MAKET 26



Приклад відображення у браузері:



Відступи



ЗАВДАННЯ № 27

Додайте відступи елементам з класами **jobs-title**, **jobs-occupation**, **jobs-time** і **experience-item**. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 27.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинні бути імена класів **jobs-title**, **jobs-occupation**, **jobs-time** і **experience-item**.
- Значення **margin-bottom** повинні бути **10px**, **16px**, **18px** і **26px**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 27:

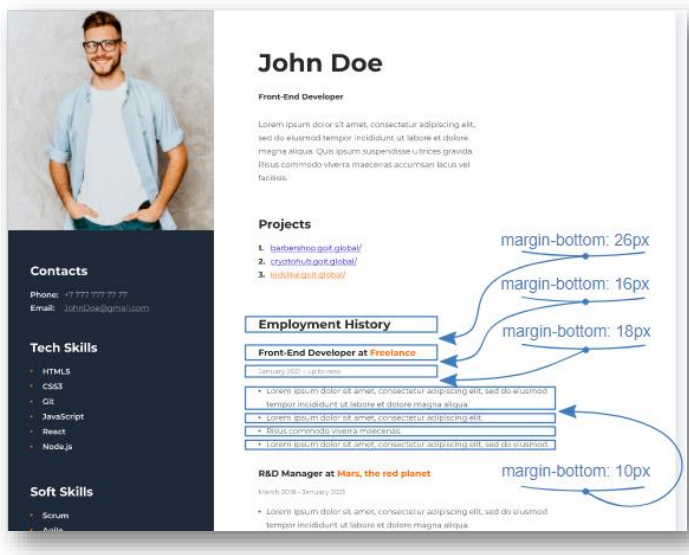
index.html:

```
1 <section class="jobs">
2   <h2 class="jobs-title">
3     Employment history
4   </h2>
5   <h3 class="jobs-occupation">
6     Front-end developer at
7     <span class="accent">Freelance</span>
8   </h3>
9   <p class="jobs-time">
10     January 2021 - up to now
11   </p>
12   <ul class="experience">
13     <li class="experience-item">
14       Lorem ipsum dolor sit amet...
15     </li>
16     <li class="experience-item">
17       Risus commodo viverra maecenas.
18     </li>
19     <li class="experience-item">
20       Lorem ipsum dolor sit amet...
```

styles.css:

```
1 .jobs-title {
2   color: #2a2a2a;
3   font-size: 22px;
4   line-height: 1.091;
5 }
6 .jobs-occupation {
7   color: #2a2a2a;
8   font-size: 16px;
9   line-height: 1.5;
10 }
11 .jobs-time {
12   color: #828282;
13   font-size: 12px;
14   line-height: 2;
15 }
16 .experience-item {
17   color: #595959;
18   font-size: 14px;
19   line-height: 1.714;}
20 .accent {color: #ff6b08;}
```

MAKET 27



Приклад відображення у браузері:

До використання коду	Після використання коду
Employment history Front-end developer at Freelance January 2021 - up to now • Lorem ipsum dolor sit amet... • Risus commodo viverra maecenas. • Lorem ipsum dolor sit amet...	Employment history Front-end developer at Freelance January 2021 - up to now • Lorem ipsum dolor sit amet... • Risus commodo viverra maecenas. • Lorem ipsum dolor sit amet...

ПОВТОРНЕ ВИКОРИСТАННЯ СТИЛЕЙ ЗА ДОПОМОГОЮ КЛАСІВ

Теорія

Ми вже написали стилі для класів і оформили таким чином частину розмітки HTML, але в нас у макеті є кілька блоків, які мають однаковий вигляд.

Як ви вважаєте – чи слід писати для таких блоків CSS стилі знову?

Правильно – не потрібно! Ми можемо перевикористати готовий код. Як це зробити? Просто додавати назву класу прямо в розмітці HTML.

```
.accent {  
color: #ff6b08ff;  
}  
<h2 class="accent">Привітання</h2>  
...  
<h2 class="accent">Опис</h2>
```

Скористаємося цим прийомом.



ЗАВДАННЯ № 28

У редакторі HTML додайте в атрибут **class** наступні значення: **jobs-occupation**, **jobs-time**, **experience** і **experience-item**. Використовуйте макет. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 28.

Критерії прийому завдання

- В атрибуті **class** очікуються наступні значення **jobs-occupation**, **jobs-time**, **experience** і **experience-item**.
- У коді не повинно бути інших тегів.

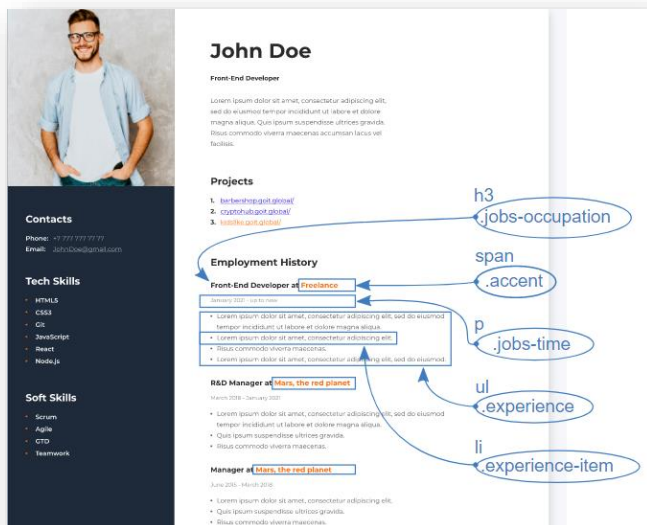
Код до розв'язування задачі 28:

HTML	CSS
<pre>14 15 <!-- додайте елементам подходящие классы --> 16 <h3>R&D Manager at Mars, the red planet</h3> 17 <p>March 2018 - January 2021</p> 18 19 Lorem ipsum dolor sit amet... 20 Risus commodo viverra maecenas. 21 Lorem ipsum dolor sit amet... 22 23 <h3>Manager at Mars, the red planet</h3> 24 <p>June 2015 - March 2018</p> 25 26 Lorem ipsum dolor sit amet... 27 Risus commodo viverra maecenas. 28 Lorem ipsum dolor sit amet... 29 30 </section></pre>	CSS Не змінювався (як у задачі 27)

Підказка до завдання 28:

<pre>14 <h3 class="jobs-occupation"> 15 R&D Manager at 16 Mars, the red planet 17 </h3> 18 <p class="jobs-time"> March 2018 - January 2021</p> 19 <ul class="experience" > 20 <li class="experience-item">Lorem ipsum dolor sit 21 amet... 21 <li class="experience-item">Risus commodo viverra 22 maecenas. 22 <li class="experience-item">Lorem ipsum dolor sit 23 amet... 23 </pre>	CSS Не змінювався (як у задачі 27)
Аналогічні стилі для блока: Manager at Mars, the red planet	

MAKET 28



Приклад відображення у браузері:



ЗАВЕРШЕННЯ РОЗМІТКИ БЛОКА



ЗАВДАННЯ № 29

Додайте відступи між місцями роботи (елементам з класом **experience**). Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 29.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинен бути клас **experience**. Розмістіть даний селектор внизу коду CSS окремо.
- Значення **margin-bottom** повинно бути **28px**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код HTML (аналогічний коду в задачі 28).

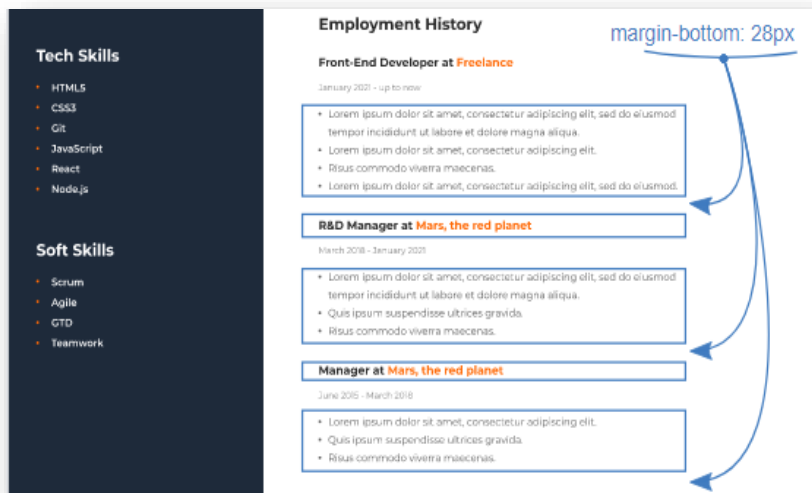
Код CSS до початку розв'язування задачі 29:

CSS.styles

```
.jobs-title {  
    color: #2a2a2a;  
    font-size: 22px;  
    line-height: 1.091;  
    margin-bottom: 26px;  
}
```

```
.jobs-occupation {  
    color: #2a2a2a;  
    font-size: 16px;  
    line-height: 1.5;  
    margin-bottom: 16px;  
}  
.jobs-time {  
    color: #828282;  
    font-size: 12px;  
    line-height: 2;  
    margin-bottom: 18px;  
}  
.experience-item {  
    color: #595959;  
    font-size: 14px;  
    line-height: 1.714;  
    margin-bottom: 10px;  
}  
.accent {  
    color: #ff6b08;  
}
```

МАКЕТ 29



Приклад відображення у браузері:

До використання коду	Після використання коду
R&D Manager at Mars, the red planet March 2018 - January 2021 • Lorem ipsum dolor sit amet... • Risus commodo viverra maecenas. • Lorem ipsum dolor sit amet... Manager at Mars, the red planet June 2015 - March 2018 • Lorem ipsum dolor sit amet... • Risus commodo viverra maecenas. • Lorem ipsum dolor sit amet...	R&D Manager at Mars, the red planet March 2018 - January 2021 • Lorem ipsum dolor sit amet... • Risus commodo viverra maecenas. • Lorem ipsum dolor sit amet... Manager at Mars, the red planet June 2015 - March 2018 • Lorem ipsum dolor sit amet... • Risus commodo viverra maecenas. • Lorem ipsum dolor sit amet...

Лабораторна робота № 5

Розмітка всього блока зразу



ЗАВДАННЯ № 30

Оформити блок «Освіта» за аналогією з попереднім блоком. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 30.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинні бути імена класів **education-title**, **education-degree**, **education-time** і **accent**.
- Значення властивостей **font-size**, **color**, **line-height** і **margin-bottom** повинні бути як у макеті.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 30:

index.html:

```
1 <section class="education">
2   <h2 class="education-title">
3     Education
4   </h2>
5
6   <h3 class="education-degree">
7     Management,
8     <span class="accent">
9       Planet University of Mars
10    </span>
11  </h3>
12  <p class="education-time">
13    September 2010 - June 2015
14  </p>
15  <h3 class="education-degree">
16    Full Stack Developer,
17    <span class="accent">GoIT Courses</span>
18  </h3>
19  <p class="education-time">
20    January 2021 - November 2021
```

styles.css:

```
1 .education-title {
2
3 }
4
5 .education-degree {
6
7 }
8
9 .education-time {
10
11 }
12
13 .accent {
14
15 }
```

Приклад відображення у браузері:

Education

Management, Planet University of Mars

September 2010 - June 2015

Full Stack Developer, GoIT Courses

January 2021 - November 2021

МАКЕТ 30

R&D Manager at Mars, the red planet

March 2010 - January 2021

- Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.
- Quis ipsum suspendisse ultrices gravida.
- Risus commodo viverra maecenas.

Manager at Mars, the red planet

June 2015 - March 2018

- Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
- Quis ipsum suspendisse ultrices gravida.
- Risus commodo viverra maecenas.

Education

Management, Planet University of Mars

September 2010 - June 2015

Full Stack Developer, GoIT Courses

January 2021 - November 2021

color: #2a2a2a
font-size: 22px
line-height: 1.091
margin-bottom: 26px

color: #ff6b08

color: #828282
font-size: 12px
line-height: 2
margin-bottom: 18px

color: #2a2a2a
font-size: 16px
line-height: 1.5
margin-bottom: 16px

Зміщення сусідніх елементів Section



ЗАВДАННЯ № 31

До елементів **section** з класами **bio**, **projects**, **jobs** і **education** додайте **margin-bottom**. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 31.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинні бути імена класів **bio**, **projects**, **jobs** і **education**.
- Значення **margin-bottom** повинно бути **60px**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

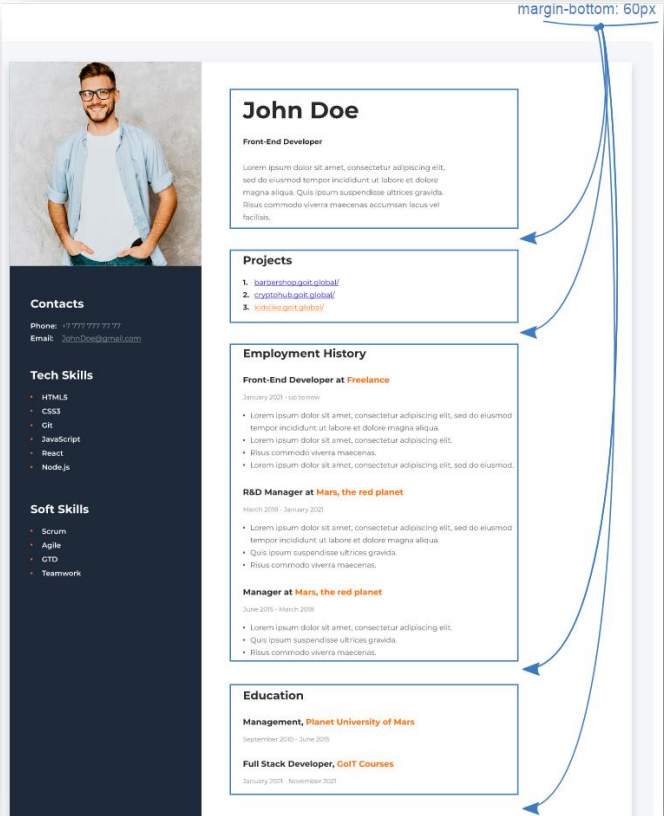
Код до розв'язування задачі 31:

index.html:

```
1 <section class="bio">
2   <h1 class="bio-title">
3     John Doe
4   </h1>
5   <!-- Плейсхолдер разметки этой секции -->
6 </section>
7 <section class="projects">
8   <h2 class="projects-title">
9     Projects
10  </h2>
11  <!-- Плейсхолдер разметки этой секции -->
12 </section>
13 <section class="jobs">
14   <h2 class="jobs-title">
15     Employment history
16   </h2>
17   <!-- Плейсхолдер разметки этой секции -->
18 </section>
19 <section class="education">
20   <h2 class="education-title">
```

styles.css:

```
1 .bio,
2 .projects,
3 .jobs,
4 .education {
5 }
```



Приклад відображення у браузері:

До використання коду	Після використання коду
• Lorem ipsum dolor sit amet... • Risus commodo viverra maecenas. • Lorem ipsum dolor sit amet... Education Management, Planet University of Mars September 2010 - June 2015 Full Stack Developer, GoIT Courses January 2021 - November 2021	• Lorem ipsum dolor sit amet... • Risus commodo viverra maecenas. • Lorem ipsum dolor sit amet... Education Management, Planet University of Mars September 2010 - June 2015 Full Stack Developer, GoIT Courses January 2021 - November 2021

Обгортка і Padding

Теорія

Властивість **padding** дуже зручна для того, щоб відсунути контент від краю блока. Ця властивість дуже схожа на відступи по краях під час друку на листі паперу.

Від **margin** ця властивість відрізняється тим, що **margin** зміщує елементи – сусіди. А **padding** зміщує елементи – нащадки всередині батьківського блока.



ЗАВДАННЯ № 32

Застосуйте властивість **padding** до блока-обгортки **right-side**. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 32.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинні бути імена класів **bio**, **projects**, **jobs**, **education** і **right-side**.
- Значення **padding-top** повинно бути **68px**.
- Значення **padding-right** повинно бути **200px**.
- Значення **padding-bottom** повинно бути **68px**.
- Значення **padding-left** повинно бути **80px**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 32:

index.html:

```
1 <section class="bio">
2   <h1 class="bio-title">
3     John Doe
4   </h1>
5   <!-- Плейсхолдер разметки этой секции -->
6 </section>
7 <section class="projects">
8   <h2 class="projects-title">
9     Projects
10  </h2>
11  <!-- Плейсхолдер разметки этой секции -->
12 </section>
13 <section class="jobs">
14   <h2 class="jobs-title">
15     Employment history
16   </h2>
17   <!-- Плейсхолдер разметки этой секции -->
18 </section>
```

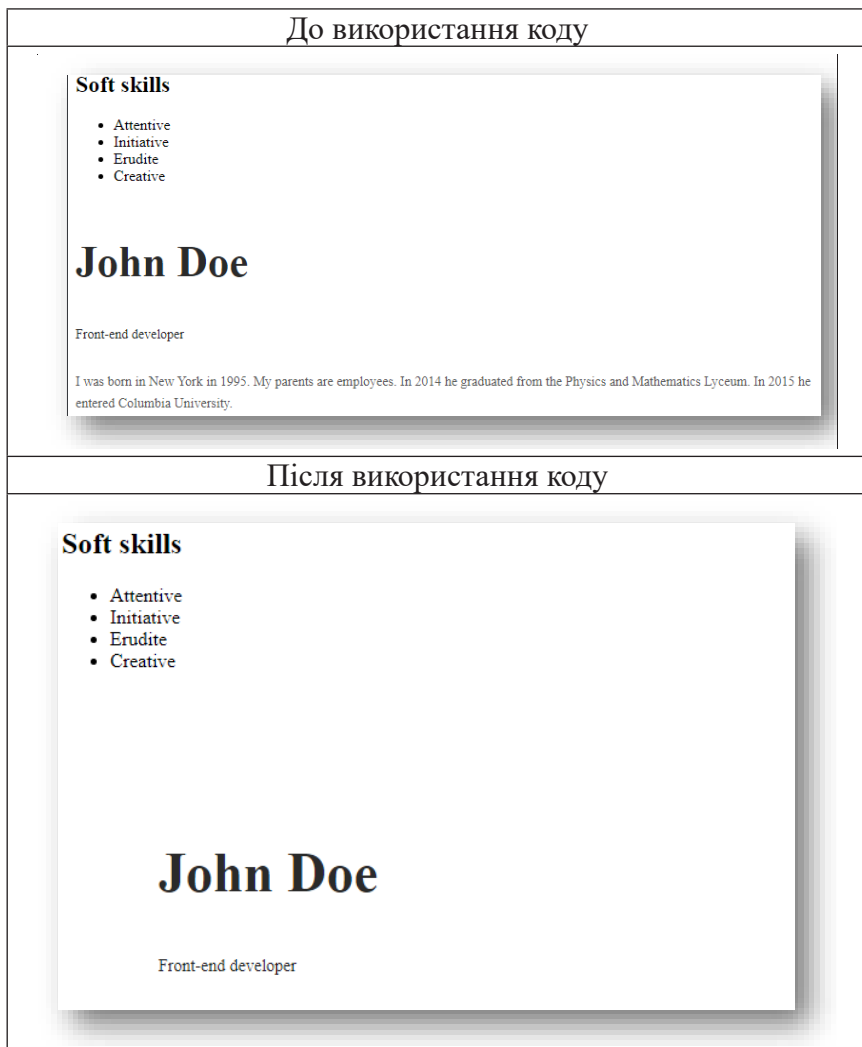
styles.css:

```
1 .bio,
2 .projects,
3 .jobs,
4 .education {
5 }
```

MAKET 32



Приклад відображення у браузері:



Обгортка і фон

Теорія

Елемент **aside** – це обгортка, чий зміст тільки опосередковано пов'язаний з основним змістом документа. Найчастіше представлений у вигляді бічної панелі та має контакти, меню сторінки і т. ін.

Властивість **background-color** CSS визначає колір фону елемента.

За замовчуванням усі елементи займають висоту по висоті контенту. Якщо контенту немає, то висота буде **0** і ми не зможемо побачити колір фону. Щоб переконатися, що фон підключений, можна задати властивість **min-height**.

Особливість цієї властивості в тому, що в разі збільшення висоти контенту, висота елемента буде збільшуватися, наче висоту не задавали. А от згорнутися менше заданої величини властивість **min-height** не дозволить.

Це безпечний спосіб задавати висоту.



ЗАВДАННЯ № 33

Задайте колір фону, висоту і ширину елемента з класом **left-side**. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 33.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинен бути клас **left-side**.
- Значення **width** повинно бути **370px**.
- Значення **min** повинно бути **370px**.
- Значення **background-color** повинно бути **#1e2939**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 33:

index.html:

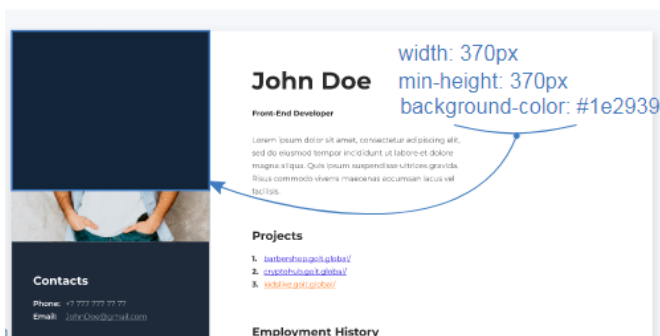
```
1 <aside class="left-side">
2   <!-- Разметка фото -->
3   <!-- Разметка контакты -->
4   <!-- Разметка тех. навыков -->
5   <!-- Разметка софт. навыков -->
6 </aside>
```

styles.css:

```
1 .left-side {
2
3 }
```

МАКЕТ 33

left-side



Приклад відображення у браузері:

До використання коду	Після використання коду
Фото John Doe Contacts +7 777 777 77 77 - Email: JohnDoe@gmail.com Tech skills - HTML - CSS - Python - JavaScript - Swift - C++ Soft skills - Attentive - Initiative - Erudite - Creative	Фото John Doe Contacts +7 777 777 77 77 - Email: JohnDoe@gmail.com Tech skills - HTML - CSS - Python - JavaScript - Swift - C++ Soft skills - Attentive - Initiative - Erudite - Creative

Атрибут Width і CSS-властивість Width

Теорія

Необов'язковий атрибут **width** тега **** допомагає браузеру швидше обмалювати сторінку. До того як браузер завантажить зображення, атрибут **width** уже повідомляє про ті розміри, які браузер повинен виділити для зображення.

Особливість атрибута **width** у тому, що запису вимагає тільки число, але не одиниці вимірювання (браузер сам перетворює число в **px**).

Властивість CSS **width** перевизначити атрибут **width** за потреби.

Особливість властивості CSS **width** у тому, що їй обов'язково треба задавати розмірність – **px**, проценти (%) і т. ін.



ЗАВДАННЯ № 34

Задайте ширину елемента **img** з класом **photo**. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 34.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинен бути клас **photo**.
- Значення **width** повинно бути **370px**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 34:

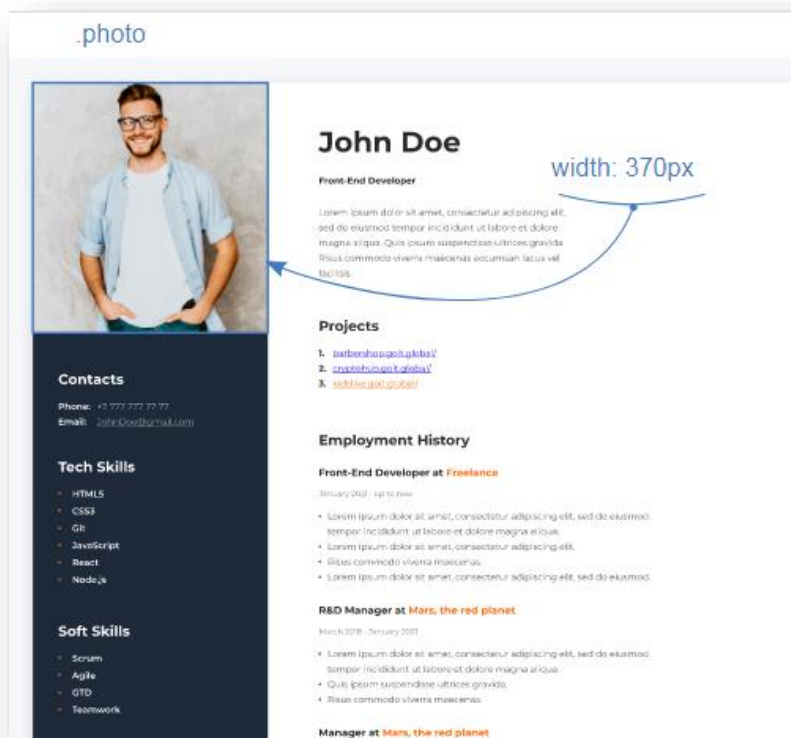
index.html:

```
1 <aside class="left-side">
2   
8   <!-- Разметка контакты -->
9   <!-- Разметка тех. навыков -->
10  <!-- Разметка софт. навыков -->
11 </aside>
```

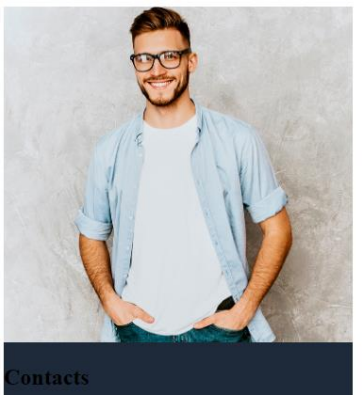
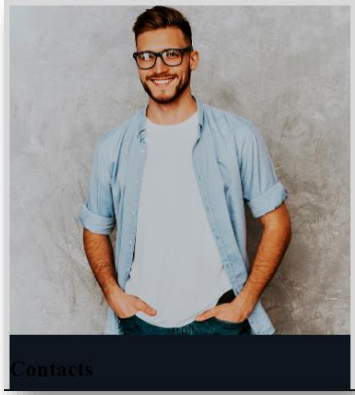
styles.css:

```
1 .left-side {
2   width: 370px;
3   min-height: 370px;
4   background-color: #1e2939;
5 }
6
7 .photo {
8
9 }
```

МАКЕТ 34



Приклад відображення у браузері:

До використання коду	Після використання коду
	

Оформлення тексту блока Contacts



ЗАВДАННЯ № 35

Задайте стилі для тексту (**font-size** і **line-height**). Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 35.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинні бути класи **contacts title**, **contacts-item**.
- Значення **font-size** повинні бути **14px** і **22px**.
- Значення **line-height** повинні бути **1.091** і **1.714**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 35:

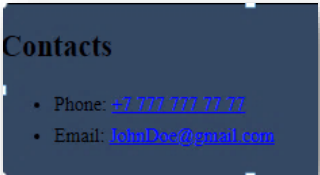
index.html:

```
1 <aside class="left-side">
2 <!-- Разметка фото -->
3 <section class="contacts">
4 <h2 class="contacts-title">Contacts</h2>
5 <ul>
6 <li class="contacts-item">
7   Phone:
8   <a href="tel:+77777777777"
9     class="contacts-link"
10  >
11     +7 777 777 77 77
12   </a>
13 </li>
14 <li class="contacts-item">
15   Email:
16   <a href="mailto:JohnDoe@gmail.com"
17     class="contacts-link"
18  >
19     JohnDoe@gmail.com
20 </a>
```

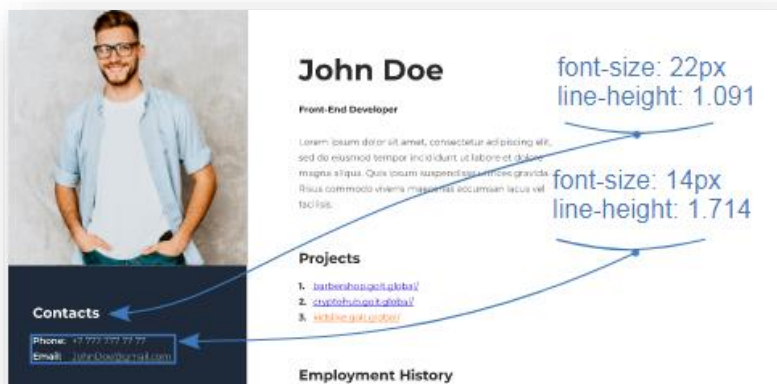
styles.css:

```
1 .left-side {
2   width: 370px;
3   background-color: #1e2939;
4 }
5
6 .contacts-title {
7 }
8
9 .contacts-item {
10 }
11
```

Приклад відображення у браузері:

До використання коду	Після використання коду
	

МАКЕТ 35



Спадкування стилей

Теорія

Якщо батьківському елементу задати колір, то цей колір успадкують усі елементи-нащадки.

Виключенням можуть бути тільки ті елементи, для яких уже задані стилі браузером або програмістом. Наприклад, посилання має наперед виставлений браузером стиль (синій колір і підкреслювання). Ми можемо поміняти колір, який заданий браузером, і задати свій.

```
<div class="parent">  
  <h1>Заголовок 1</h1>  
  <h2>Заголовок 2</h2>  
  <h3>Заголовок 3</h3>  
  <p>  
    Текст абзацу  
    <span> і текст в обгортці span</span>  
  </p>
```

```

<ul class="list">
  <li class="list-item">елемент списку</li>
  <li class="list-item">елемент списку</li>
</ul>
<!-- для посилання color заданий як в браузері -->
<a href="#">Посилання</a>
</div>
.parent {
color: red;
}

```

Коли ми задаємо колір елементу, то завжди є ймовірність, що колір фону може бути змінено на інший відтінок (наприклад, щоб на сайті змінити оформлення для вітання з Новим роком).

Існує простий спосіб урахувати зміну кольору фону – зробити текст з прозорістю. Тоді колір тексту завжди буде попадати в тон з фоном.

Для цього у стилях CSS існує властивість **opacity** зі значеннями в діапазоні від **0** (прозорість) до **1** (непрозорість).

```

<ul class="list">
  <li class="list-item--0">прозорість 0</li>
  <li class="list-item--25">прозорість .25</li>
  <li class="list-item--5">прозорість .5</li>
  <li class="list-item--75">прозорість .75</li>
  <li class="list-item--1">прозорість 1</li>
</ul>
.list {
  color: #000;
}
.list-item--0 {
  opacity: 0;
}

```

```
.list-item--25 {  
  opacity: 0.25;  
}  
.list-item--5 {  
  opacity: 0.5;  
}  
.list-item--75 {  
  opacity: 0.75;  
}  
.list-item--1 {  
  opacity: 1;  
}
```

Приклад відображення у браузері:

- прозорість .25
- прозорість .5
- прозорість .75
- прозорість 1



ЗАВДАННЯ № 36

Задайте колір **#fff** елементам з класами **contacts-title**, **contacts-item** і **contacts-link**. Для посилання задайте прозорість **0.6**. Необхідні CSS-властивості подані в макеті 36.

Критерії прийому завдання

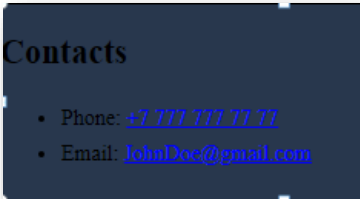
- Редагуйте тільки CSS-правила із селектором класу **contacts-title**, **contacts-item** і **contacts-link**.
- Значення **color** у цих правилах повинно бути **#fff**.
- Значення **opacity** правила із селектором класу **contacts-link** повинно бути **0.6**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 36:

```
index.html:
1 <aside class="left-side">
2 <!-- Разметка фото -->
3 <section class="contacts">
4   <h2 class="contacts-title">Contacts</h2>
5
6   <ul>
7     <li class="contacts-item">
8       Phone:
9       <a href="tel:+77777777777"
10         class="contacts-link"
11       >
12         +7 777 777 77 77
13       </a>
14     </li>
15     <li class="contacts-item">
16       Email:
17       <a href="mailto:JohnDoe@gmail.com"
18         class="contacts-link"
19       >
20       JohnDoe@gmail.com

styles.css:
1 .left-side {
2   width: 370px;
3   background-color: #1e2939;
4 }
5
6 .contacts-title {
7   font-size: 22px;
8   line-height: 1.091;
9 }
10
11 .contacts-item {
12   font-size: 14px;
13   line-height: 1.714;
14 }
15
16 .contacts-link {
17
18 }
19
20 }
```

Приклад відображення у браузері:

До використання коду	Після використання коду
	

МАКЕТ 36



Наведення курсору і зміни прозорості

Теорія

Приклад зміни прозорості у посиланні під час наведення курсору.

```
<a href="#" class="link">
  Посилання
</a>
.link {
  text-decoration: none;
  color: #f00;
  opacity: .5;
}

.link:hover {
  opacity: 1;
}
```



ЗАВДАННЯ № 37

Задайте значення **1** прозорості під час наведення курсору на посилання. Зробіть це за допомогою селектора: **hover**. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 37.

Критерії прийому завдання

- Повинно бути CSS-правило із селектором події: **hover** для посилання.
- Значення **opacity** повинно бути **1** для селектора події: **hover** у посиланні.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 37:

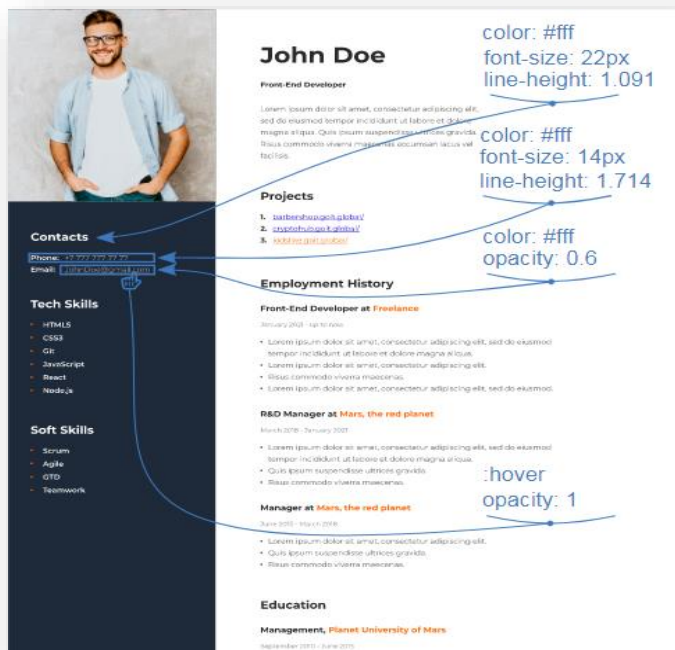
index.html:

```
1 <aside class="left-side">
2 <!-- Разметка фото -->
3 <section class="contacts">
4   <h2 class="contacts-title">Contacts</h2>
5
6   <ul>
7     <li class="contacts-item">
8       Phone:
9       <a href="tel:+7777777777"
10         class="contacts-link"
11       >
12         +7 777 777 77 77
13     </a>
14   </li>
15   <li class="contacts-item">
16     Email:
17     <a href="JohnDoe@gmail.com"
18       class="contacts-link"
19     >
20       JohnDoe@gmail.com
```

styles.css:

```
1 .left-side {
2   width: 370px;
3   background-color: #1e2939;
4   color: #fff;
5 }
6
7 .contacts-title {
8   font-size: 22px;
9   line-height: 1.091;
10 }
11
12 .contacts-item {
13   font-size: 14px;
14   line-height: 1.714;
15 }
16
17 .contacts-link {
18   color: #fff;
19   opacity: 0.6;
20 }
```

МАКЕТ 37



Оформлення тексту блока Skills



ЗАВДАННЯ № 38

Задайте стилі для тексту (**font-size** і **line-height**). Усі необхідні CSS-властивості представлені в макеті 38.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинні бути класи **skills-title**, **skills-item**.
- Значення **font-size** повинні бути **14px** і **22px**.
- Значення **line-height** повинні бути **1.091** і **1.714**.

- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 38:

index.html:

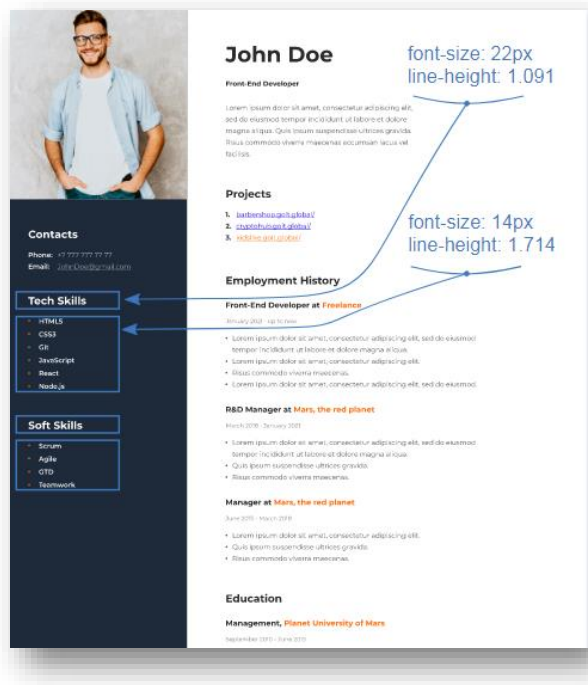
```
1 <aside class="left-side">
2 <!-- Разметка фото -->
3 <!-- Разметка контакты -->
4 <section class="skills">
5   <h2 class="skills-title">
6     Tech skills
7   </h2>
8   <ul class="skills-list">
9     <li class="skills-item">HTML</li>
10    <li class="skills-item">CSS</li>
11    <li class="skills-item">Git</li>
12    <li class="skills-item">JavaScript</li>
13    <li class="skills-item">React</li>
14    <li class="skills-item">Node.js</li>
15  </ul>
16 </section>
```

styles.css:

```
1 .left-side {
2   width: 370px;
3   background-color: #1e2939;
4   color: #fff;
5 }
6
7 .skills-title {
8
9 }
10
11 .skills-item {
12
13 }
```

```
17 <section class="skills">
18   <h2 class="skills-title">
19     Soft skills
20   </h2>
21   <ul class="skills-list">
22     <li class="skills-item">Scrum</li>
23     <li class="skills-item">Agile</li>
24     <li class="skills-item">GTD</li>
25     <li class="skills-item">Teamwork</li>
26   </ul>
27 </section>
```

MAKET 38



Приклад відображення у браузері:

До використання коду	Після використання коду
Tech skills • HTML • CSS • Git • JavaScript • React • Node.js Soft skills • Scrum • Agile • GTD • Teamwork	Tech skills • HTML • CSS • Git • JavaScript • React • Node.js Soft skills • Scrum • Agile • GTD • Teamwork

Лабораторна робота № 6

Мнемоніки CSS

Теорія

Якщо що-небудь у макеті належить до оформлення, тобто, не несе семантичного навантаження (колір, форма і т. ін.), то це повинно бути реалізоване у стилях CSS, а не в розмітці HTML. Якщо що-небудь для оформлення виглядає як символ, то можливо використовувати **мнемоніки**. Але в CSS немає способу записувати елементи HTML. Тому CSS використовують **псевдоелемент** – особливий селектор (наприклад: **::before** або **::after**) з обов’язковою властивістю **content**.

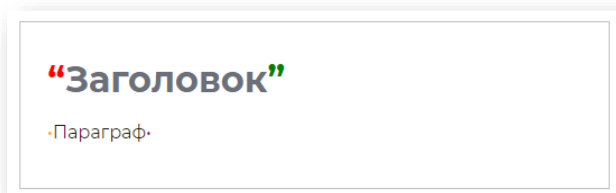
Увага! Існує одне обов’язкове правило для псевдоелемента – після цього селектора ніяких інших селекторів бути не повинно.

Для мнемонік у стилях CSS необхідно використати інший спосіб запису, відмінний від символічних мнемонік HTML. Замість літер підставляється число (таблиці мнемонік знаходять пошуком, запам’ятовувати їх немає ніякого сенсу).

```
<h1>Заголовок в різнокольорових лапках</h1>
<p>невеличкі кольорові круги по краях</p>
h1::before {
  content: "\201C";
  color: red;
}
h1::after {
  content: "\201D";
  color: green;
}
```

```
p::before {
  content: "\2022";
  color: orange;
}
p::after {
  content: "\2022";
  color: purple;
}
```

Приклад відображення у браузері:



ЗАВДАННЯ № 39

Для списків **skills-list** відмініть відображення маркерів за допомогою властивості **list-style** і значення **none**.

Задайте відступ зліва **padding-left**. Таким чином ви відміните значення, яке задане браузером за замовчуванням.

Створіть псевдоелемент для класу **skills-item** з мнемоніком **\2022** і кольором **#ff6b08**. Також необхідно задати відступ **margin-right** у **8px** і змінити розмір шрифту до **18px**.

Усі необхідні CSS-властивості представлені в макеті 39.

Критерії прийому завдання

- Як селектор для додавання стилів повинні бути класи **skills-list**, **skills-item** і **::before**.

- Значення **list-style** повинно бути **none**.
- Значення **padding-left** повинно бути **0**.
- Значення **content** повинно бути **'\2022'**.
- Значення **color** повинно бути **#ff6b08**.
- Значення **margin-right** повинно бути **8px**.
- Значення **font-size** повинно бути **18px**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 39:

index.html:

```
1 <aside class="left-side">
2 <!-- Разметка фото -->
3 <!-- Разметка контакты -->
4 <section class="skills">
5   <h2 class="skills-title">
6     Tech skills
7   </h2>
8   <ul class="skills-list">
9     <li class="skills-item">HTML</li>
10    <li class="skills-item">CSS</li>
11    <li class="skills-item">Git</li>
12    <li class="skills-item">JavaScript</li>
13    <li class="skills-item">React</li>
14    <li class="skills-item">Node.js</li>
15  </ul>
16 </section>
17 <section class="skills">
18   <h2 class="skills-title">
19     Soft skills
20   </h2>
```

styles.css:

```
1 .left-side {
2   width: 370px;
3   background-color: #1e2
4   color: #fff;
5 }
6 .skills-title {
7   font-size: 22px;
8   line-height: 1.091;
9 }
10 .skills-item {
11   font-size: 14px;
12   line-height: 1.714;
13 }
14 /* додайте код ниже */
15 .skills-list {
16
17 }
18 .skills-item::before {
19 |
20 }
```

```
21   <ul class="skills-list">
22     <li class="skills-item">Scrum</li>
23     <li class="skills-item">Agile</li>
24     <li class="skills-item">GTD</li>
25     <li class="skills-item">Teamwork</li>
26   </ul>
27 </section>
28 </aside>
```

Приклад відображення у браузері:

До використання коду	Після використання коду
Tech skills - HTML - CSS - Git - JavaScript - React - Node.js Soft skills - Scrum - Agile - GTD - Teamwork	Tech skills - HTML - CSS - Git - JavaScript - React - Node.js Soft skills - Scrum - Agile - GTD - Teamwork

МАКЕТ 39



Оформлення відступів між блоками



ЗАВДАННЯ № 40

Задайте **margin-bottom** для **img** і **section**. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 40.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинні бути класи **photo**, **contacts** і **skills**.
- Значення **margin-bottom** повинно бути **60px**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 40:

index.html:

```
1 <aside class="left-side">
2   
8   <section class="contacts">
9     <h2 class="contacts-title">
10      Contacts
11    </h2>
12    <ul>
13      <li class="contacts-item">
14        Phone:
15        <a href="tel:+77777777777"
16          class="contacts-link">
17          +7 777 777 77 77
18        </a>
19      </li>
20      <li class="contacts-item">
```

styles.css:

```
1 .photo,
2 .contacts,
3 .skills {
4
5 }
```

```

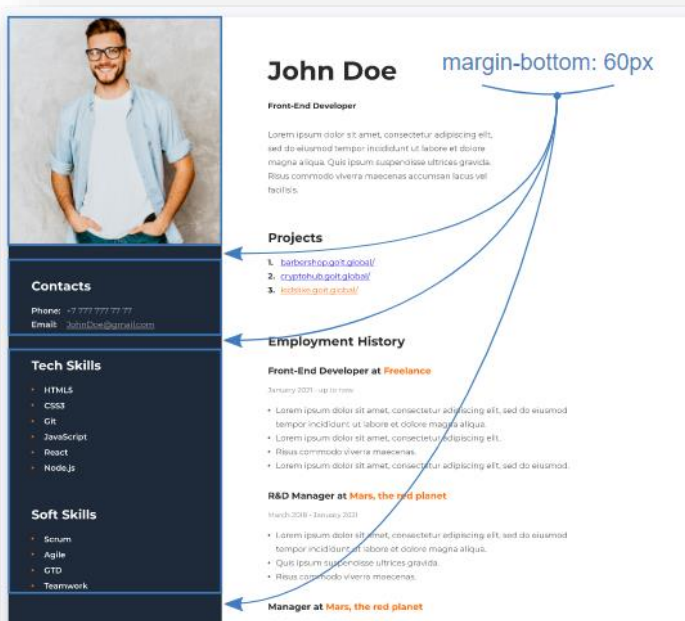
21      Email:
22      <a href="mailto:JohnDoe@gmail.com"
23          class="contacts-link">
24          JohnDoe@gmail.com
25      </a>
26    </li>
27  </ul>
28</section>
29<section class="skills">
30  <h2 class="skills-title">
31    Tech skills
32  </h2>
33  <ul class="skills-list">
34    <li class="skills-item">HTML</li>
35    <li class="skills-item">CSS</li>
36    <li class="skills-item">Git</li>
37    <li class="skills-item">JavaScript</li>
38    <li class="skills-item">React</li>
39    <li class="skills-item">Node.js</li>
40  </ul>
41</section>
42<section class="skills">
43  <h2 class="skills-title">
44    Soft skills
45  </h2>
46  <ul class="skills-list">
47    <li class="skills-item">Scrum</li>
48    <li class="skills-item">Agile</li>
49    <li class="skills-item">GTD</li>
50    <li class="skills-item">Teamwork</li>
51  </ul>
52</section>
53</aside>

```

Приклад відображення у браузері:

До використання коду	Після використання коду
Contacts - Phone: +7 777 777 77 77 - Email: JohnDoe@gmail.com Tech skills - HTML - CSS - Git - JavaScript - React - Node.js	Contacts - Phone: +7 777 777 77 77 - Email: JohnDoe@gmail.com Tech skills - HTML - CSS - Git - JavaScript - React - Node.js

МАКЕТ 40



Оформлення Padding блокам Section



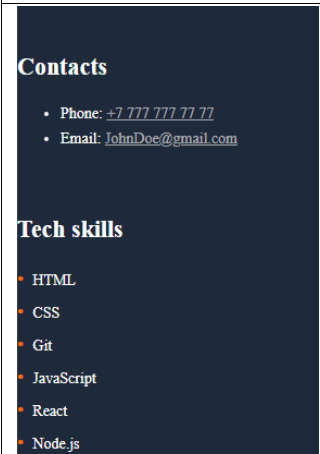
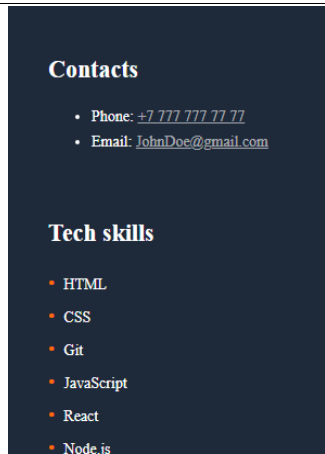
ЗАВДАННЯ № 41

Задайте **padding-left** блокам **section**. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 41.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинні бути класи **contacts** і **skills**.
- Значення **padding-left** повинно бути **40px**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Приклад відображення у браузері:

До використання коду	Після використання коду
 The screenshot shows a dark-themed web page. At the top, the word "Contacts" is displayed in a bold, white font. Below it, there is a list of two items: "Phone: +7 777 777 77 77" and "Email: JohnDoe@gmail.com". Further down, the text "Tech skills" is shown in bold white font, followed by a list of skills: HTML, CSS, Git, JavaScript, React, and Node.js.	 This screenshot shows the same web page as the previous one, but with styling applied. The "Contacts" and "Tech skills" headers are now in a larger, bold font. The list items are separated by small orange dots, and the overall layout is more visually appealing.

Код до розв'язування задачі 41:

index.html:

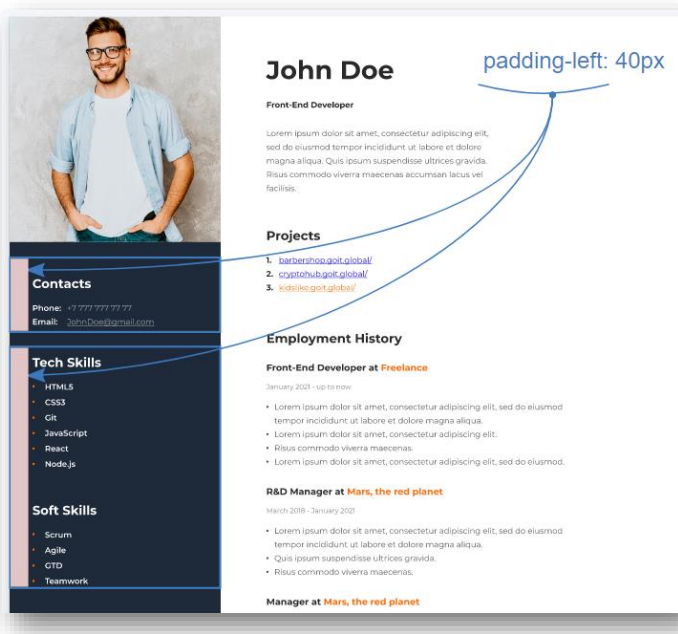
```
1 <aside class="left-side">
2   
8   <section class="contacts">
9     <h2 class="contacts-title">
10      Contacts
11    </h2>
12    <ul>
13      <li class="contacts-item">
14        Phone:
15        <a href="tel:+777777777777"
16          class="contacts-link">
17          +7 777 777 77 77
18        </a>
19      </li>
20      <li class="contacts-item">
```

styles.css:

```
1 .photo,
2 .contacts,
3 .skills {
4   margin-bottom: 60px;
5 }
```

Код HTML (аналогічний коду до задачі 40).

МАКЕТ 41



FLEX

Теорія

За замовчуванням елементи з іменами **div**, **section**, **aside** і таке інше розміщуються один під одним. Це відбувається через дві причини:

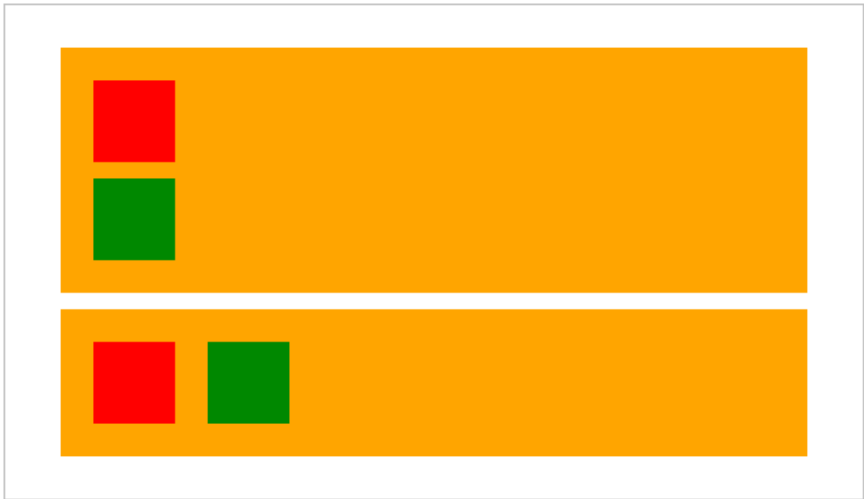
1. Ширина таких елементів завжди **100 %**, тобто, вільного місця встати поряд іншому елементу немає.
2. У таких елементів є невидимі символи переносу рядка. Тобто, навіть якщо задати достатню ширину, знак переносу змістить сусідній елемент вниз.

Щоб відмінити дію знаків переносу і поставити елементи в один рядок, достатньо задати властивості **display** значення **flex**. До того ж ширина буде обиратися браузером автоматично.

Щоб ширина блоків була як на макеті, необхідно задати властивості **width** значення (наприклад, у **px**).

```
<div class="no-flex-container">
  <div class="box red"></div>
  <div class="box green"></div>
</div>
<div class="flex-container">
  <div class="box red"></div>
  <div class="box green"></div>
</div>
.box {
  width: 50px;
  height: 50px;
  margin: 10px;
}
.red {
  background-color: #f00;
}
.green {
  background-color: #080;
}
.no-flex-container,
.flex-container {
  padding: 10px;
  margin: 10px;
  background-color: orange;
}
.flex-container {
  display: flex;
}
```

Приклад відображення у браузері:



ЗАВДАННЯ № 42

Задайте **display** зі значенням **flex** елементу з класом **container**. Задайте ширину елементам з класами **left-side** і **right-side**. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 42.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинні бути класи **container**, **left-side**, **right-side**, **contacts** і **skills**.
- Значення **display** повинно бути **flex**.
- Значення **width** повинно бути **370px** і **830px**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 42:

index.html:

```
1 <div class="container">
2   <aside class="left-side">
3     
9     <section class="contacts">
10      <h2 class="contacts-title">
11        Contacts
12      </h2>
13    <!-- Список контактів -->
14    </section>
15    <section class="skills">
16      <h2 class="skills-title">
17        Tech skills
18      </h2>
19    <!-- Список технічних навичок -->
20    </section>
```

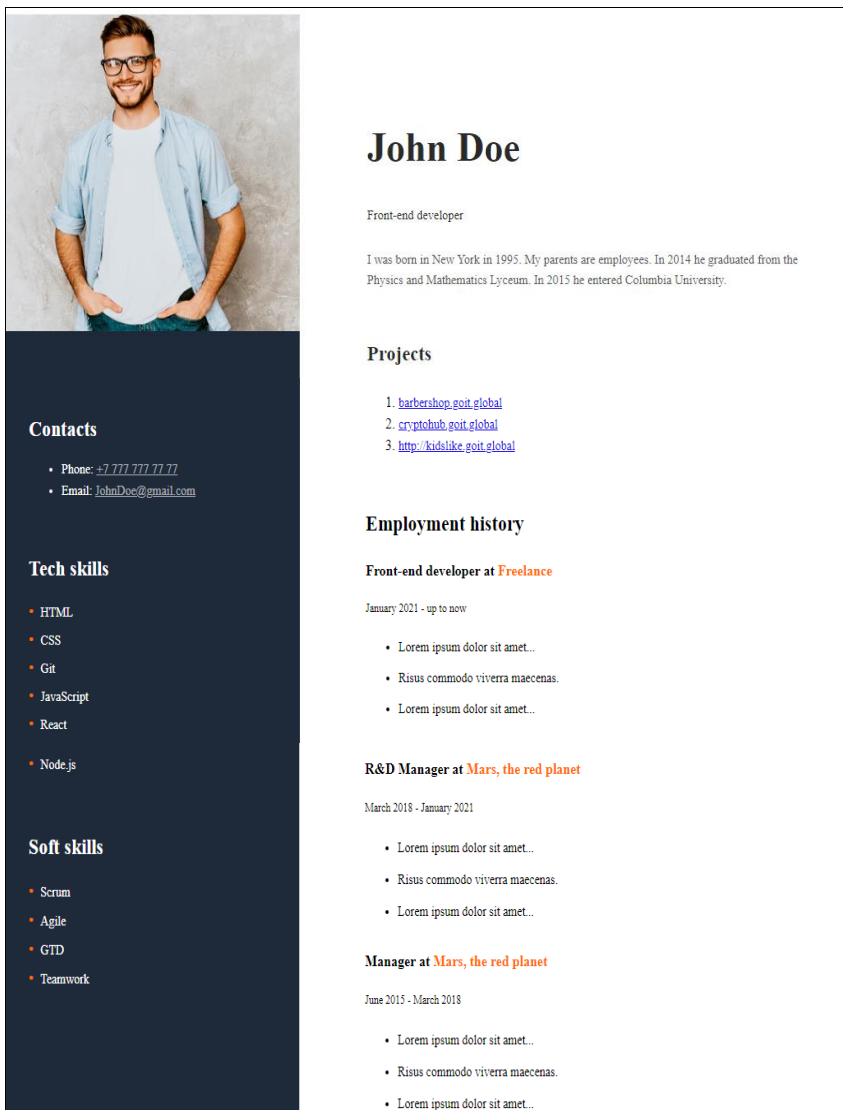
styles.css:

```
1 .container {
2   width: 1200px;
3 }
4
5 .left-side {
6   background-color: #1e2939;
7   color: #fff;
8 }
9
10
11 .right-side {
12   padding-left: 80px;
13   padding-right: 200px;
14   padding-top: 68px;
15   padding-bottom: 68px;
16 }
17
18 .contacts, .skills {
19   padding-left: 40px;
20 }
```

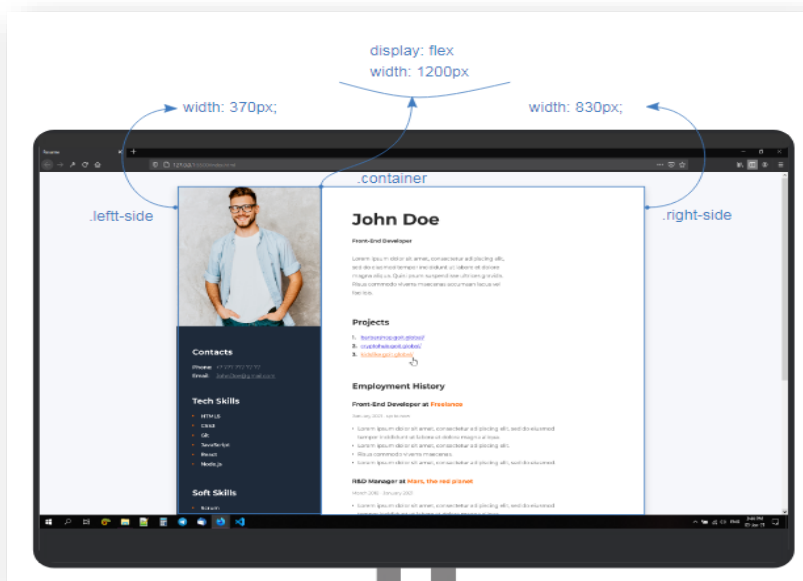
```
21   <section class="skills">
22     <h2 class="skills-title">
23       Soft skills
24     </h2>
25   <!-- Список навичок комунікації -->
26   </section>
27 </aside>
28 <div class="right-side">
29   <section class="bio">
30     <h1 class="bio-title">
31       John Doe
32     </h1>
33   <!-- Плейсхолдер розметки цієї секції -->
34   </section>
35   <section class="projects">
36     <h2 class="projects-title">
37       Projects
38     </h2>
```

```
39 <!-- Плейсхолдер розметки цієї секції -->
40 </section>
41 <section class="jobs">
42   <h2 class="jobs-title">
43     Employment history
44   </h2>
45 <!-- Плейсхолдер розметки цієї секції -->
46 </section>
47 <section class="education">
48   <h2 class="education-title">
49     Education
50   </h2>
51 <!-- Плейсхолдер розметки цієї секції -->
52 </section>
53 </div>
54 </div>
```

Приклад відображення у браузері:



МАКЕТ 42



Центрування

Теорія

Для того, щоб розмістити елемент-контейнер (**div**, **aside**, **section** тощо) по центру, достатньо задати ширину (менше ширини у **100 %**, яка за замовчуванням) і потім властивостям **margin-left** і **margin-right** задати значення **auto**.



ЗАВДАННЯ № 43

Задайте ширину елементу з класом **container** і відцентруйте по ширині. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 43.

Критерії прийому завдання

- Повинно бути CSS-правило із селектором **container**.
- Значення **width** повинно бути **1200px**.
- Значення **margin-left** повинно бути **auto**.
- Значення **margin-right** повинно бути **auto**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

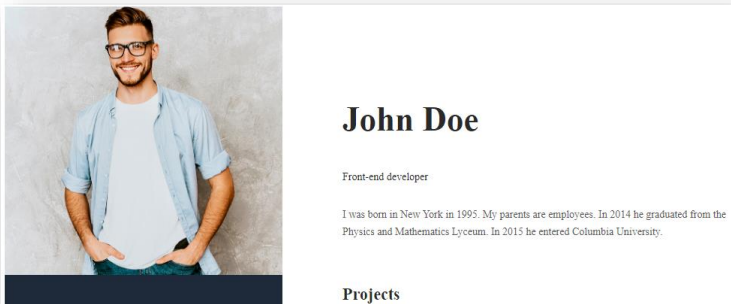
Код до розв'язування задачі 43:

```
index.html:
1 <div class="container">
2   <aside class="left-side">
3     
9   <section class="contacts">
10     <h2 class="contacts-title">
11       Contacts
12     </h2>
13   <!-- Список контактів -->
14   </section>
15   <section class="skills">
16     <h2 class="skills-title">
17       Tech skills
18     </h2>
19   <!-- Список технічних навиків -->
20   </section>

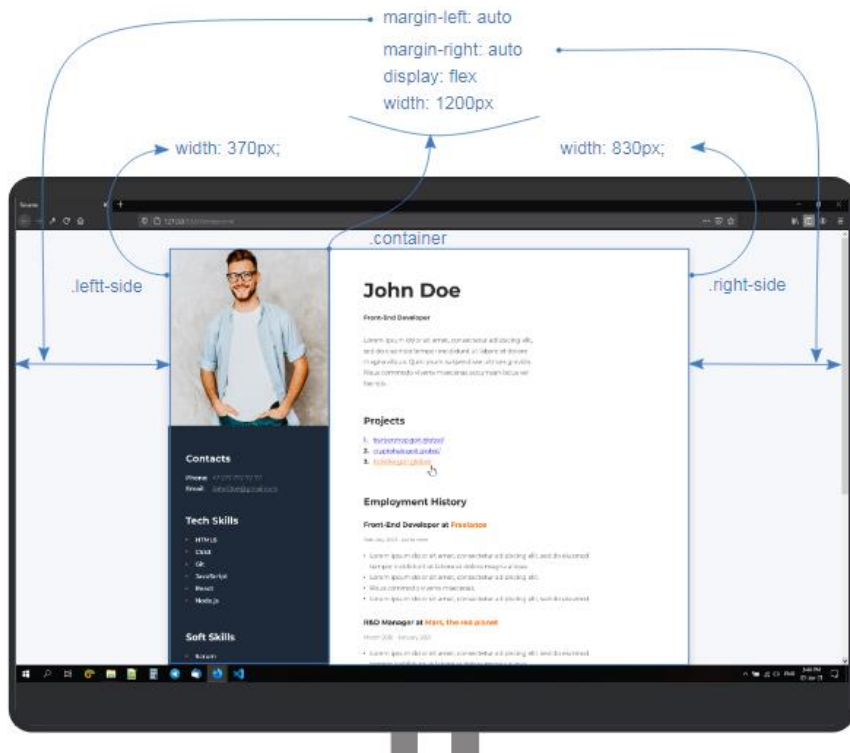
styles.css:
1 .container {
2   display: flex;
3 }
4
5 .left-side {
6   width: 370px;
7   background-color: #1e2939;
8   color: #fff;
9 }
10
11 .right-side {
12   width: 830px;
13   padding-left: 80px;
14   padding-right: 200px;
15   padding-top: 68px;
16   padding-bottom: 68px;
17 }
18 .contacts, .skills {
19   padding-left: 40px;
20 }
```

Код HTML (аналогічний коду до задачі 42).

Приклад відображення у браузері:



МАКЕТ 43



BODY

Теорія

Тег `<body>` – це структурний елемент HTML-документа. Тобто, напишемо ми його у файлі HTML або ні, браузер усе одно створить його. Тому що цей тег описує вікно для відображення нашого коду. Якщо користувач змінить розмір вікна браузера – зміниться і розмір тегу `<body>`. Розробник не може поміняти розмір вікна, змінивши розмір тегу `<body>`. Але верстальник може задати колір і відступи від краю екрана.

Якщо всі чотири значення однакові, то записати властивість **padding** можна скороченим способом, задавши одне значення. Браузер сам підставить значення властивостям **padding-top**, **padding-right**, **padding-bottom** і **padding-left**.

Наприклад, такий запис:

```
body {  
  padding: 60px;  
}
```

означає те ж саме, що і такий запис:

```
body {  
  padding-top: 60px;  
  padding-right: 60px;  
  padding-bottom: 60px;  
  padding-left: 60px;  
}
```

Будь-який елемент у браузері знаходиться всередині прямокутника. І цьому прямокутнику можна задати тінь.

Властивість **box-shadow** слугує саме цій меті – задавати тінь.

Значення для опису тіні можна брати з макета. Існують також онлайн-генератори тіней. Ми будемо використовувати готове значення з макета.



ЗАВДАННЯ № 44

Задайте **<body>** колір фона і **padding**. Задайте елементу з класом **container** (обгортці нашої сторінки) колір фона і тінь. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 44.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинні бути класи **container**, а також елемент **<body>**.
- Значення **background-color** повинно бути **#f5f7fa** і **#fff**.
- Значення **padding** повинно бути **40px**.
- Значення **box-shadow** повинно бути як у макеті.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 44:

index.html:

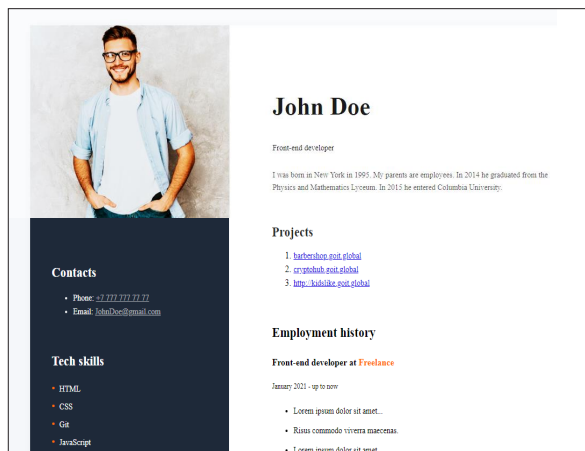
```
1 <div class="container">
2   <aside class="left-side">
3     
9   <section class="contacts">
10    <h2 class="contacts-title">
11      Contacts
12    </h2>
13  <!-- Список контактів -->
14  </section>
15  <section class="skills">
16    <h2 class="skills-title">
17      Tech skills
18    </h2>
19  <!-- Список технічних навиків -->
20  </section>
```

styles.css:

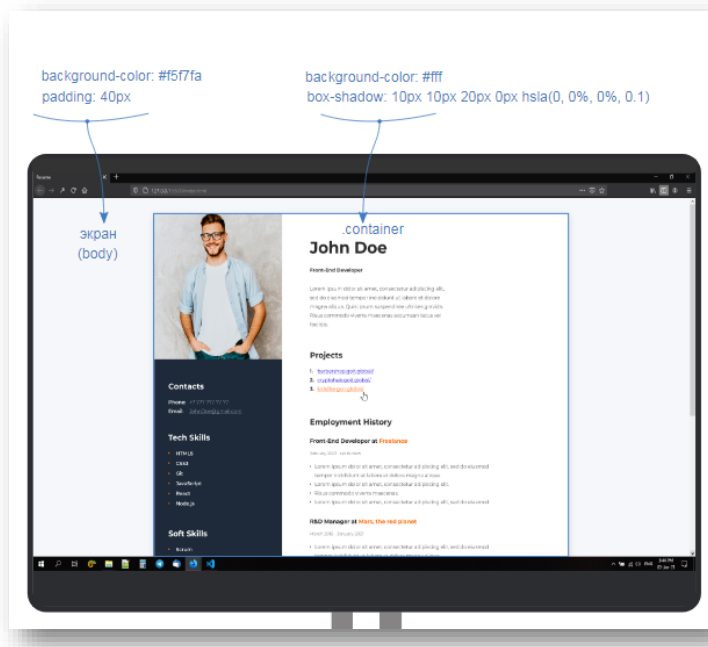
```
1 body {
2   .container {
3     display: flex;
4     width: 1200px;
5     margin-left: auto;
6     margin-right: auto;
7   }
8   .left-side {
9     width: 370px;
10    background-color: #1e2939;
11    color: #fff;
12  }
13  .right-side {
14    width: 830px;
15    padding-left: 80px;
16    padding-right: 200px;
17    padding-top: 68px;
18    padding-bottom: 68px; }
19  .contacts, .skills {
20    padding-left: 40px; }
```

Код HTML (аналогічний коду до задач 42–43).

Приклад відображення у браузері:



МАКЕТ 44



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХЕРСОНСЬКИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТА КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
ім. адмірала Макарова

Кафедра інформаційних технологій
та фізико-математичних дисциплін

Звіт до лабораторної роботи № 3

Тема: **«*Css* правило. *DRY*. Псевдокласи.
Відступи між блоками»**

Варіант № ____

Виконав

студент групи _____

Херсон – 2026

Теоретичні відомості

Що таке CSS-правило?



Блок CSS-коду називається правилом, яке складається із селектора і групи об'яв у фігурних дужках.

Селектор елемента (тегу):

```
1 | p {  
2 |   color: red;  
3 | }
```

Записати перелік селекторів, які використовуються в даній лабораторній роботі:

Селектор	Властивість, що задає
font-size	розмір шрифту
line-height	відступ однакової висоти зверху і знизу тексту
...	...
...	...

Властивість CSS font-size



ЗАВДАННЯ № 16

- Задайте три класи селекторів, як показано в таблиці 1.

Код до розв'язування задачі:

Таблиця 1

<pre>index.html: 1 <section class="bio"> 2 <h1 class="bio-title"> 3 John Doe 4 </h1> 5 <p class="bio-occupation"> 6 Front-end developer 7 </p> 8 <p class="bio-about"> 9 Lorem ipsum dolor sit amet 10 consectetur 11 adipiscing elit. Amet odio adipisci 12 illo, earum atque quae, sequi magni consectetur sit perferendis sunt</pre>	<pre>CSS ▼ • 1 ▾ .bio-title { 2 3 } 4 • 5 ▾ .bio-occupation { 6 7 } 8 • 9 ▾ .bio-about { 10 11 }</pre>
--	---

Задайте розмір шрифту кожному з трьох класів-селекторів відповідно до опису в макеті. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 16.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинні бути імена класів:
 - **bio-title** для **<h1>**;
 - **bio-occupation** для **<p>**;
 - **bio-about** для другого **<p>**.
- Задайте розмір шрифту кожному з трьох класів-селекторів відповідно до опису в макеті. Розміри шрифтів повинні бути **45px** і **14px**.
 - Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.



ЗАВДАННЯ № 16

Готовий код після виконання завдання 16

index.html:

```
1 <section class="bio">
2   <h1 class="bio-title">
3     John Doe
4   </h1>
5   <p class="bio-occupation">
6     Front-end developer
7   </p>
8   <p class="bio-about">
9     Lorem ipsum dolor sit amet
10    consectetur
11    adipiscing elit. Amet odio adipisci
12    illo, earum atque quae, sequi magni
13    consectetur sit perferendis sunt
14    laborum
```

styles.css:

```
1 .bio-title {font-
2   size:45px;
3 }
4
5 .bio-occupation {font-
6   size:14px;
7 }
8
9 .bio-about {font-
10  size:14px;
11 }
```

Результат відображення у браузері

Властивість CSS line-height



ЗАВДАННЯ № 17

Задайте **line-height** кожному з трьох класів-селекторів відповідно до опису в макеті, у доповнення до уже заданого розміру шрифту. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 17.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинні бути імена класів **bio-title**, **bio-occupation** і **bio-about**.
 - Значення **font-size** повинні бути **45px** і **14px**.
 - Значення **line-height** повинні бути **2** і **1.714**.
 - Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі:

index.html:

```
1 <section class="bio">
2   <h1 class="bio-title">
3     John Doe
4   </h1>
5   <p class="bio-occupation">
6     Front-end developer
7   </p>
8   <p class="bio-about">
9     Lorem ipsum dolor sit amet consectetur
10    adipiscing elit. Amet odio adipisci
11    illo, earum atque quae, sequi magni
12    consectetur sit perferendis sunt laborum
13    ipsum quas. A incidunt temporibus aut
14    harum ad.
15  </p>
16 </section>
```

styles.css:

```
1 |.bio-title {
2   font-size: 45px;
3 }
4
5 .bio-occupation {
6   font-size: 14px;
7 }
8
9 .bio-about {
10  font-size: 14px;
11 }
12
```



ЗАВДАННЯ № 17

Код після виконання завдання 17	
index.html	styles.css
Результат відображення у браузері	

Властивість: CSS color



ЗАВДАННЯ № 18

Задайте **color** кожному з трьох класів-селекторів відповідно до опису в макеті, у доповнення до уже заданому розміру шрифту і **line-height**. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 18.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинні бути імена класів **bio-title**, **bio-occupation** і **bio-about**.
- Значення **font-size** повинні бути **45px** і **14px**.
- Значення **line-height** повинні бути **2** і **1.714**.
- Значення **color** повинні бути **#2a2a2a** і **#595959**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі:

index.html:

```
1 <section class="bio">
2   <h1 class="bio-title">
3     John Doe
4   </h1>
5   <p class="bio-occupation">
6     Front-end developer
7   </p>
8   <p class="bio-about">
9     Lorem ipsum dolor sit amet consectetur
10    adipiscing elit. Amet odio adipisci
11    illo, earum atque quae, sequi magni
12    consectetur sit perferendis sunt laborum
13    ipsum quas. A incidunt temporibus aut
14    harum ad.
15  </p>
16 </section>
```

styles.css:

```
1 .bio-title {
2   font-size: 45px;
3   line-height: 2;
4 }
5
6 .bio-occupation {
7   font-size: 14px;
8   line-height: 1.714;
9 }
10
11 .bio-about {
12   font-size: 14px;
13   line-height: 1.714;
14 }
```



ЗАВДАННЯ № 18

Код після виконання завдання 18

index.html

styles.css

Результат відображення у браузері

Принцип DRY (Don't Repeat Yourself)



ЗАВДАННЯ № 19

Знайдіть у коді CSS значення у властивостях, які повторюються. Досягніть того, щоб не було повторень властивостей. Ви можете створювати нові CSS-правила, змінювати або видаляти старі, переносити властивості, додавати чи видаляти селектори (класи). Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 19.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинні бути імена класів **bio-title**, **bio-occupation** і **bio-about**.
- Значення **font-size** повинні бути **45px** і **14px**.
- Значення **line-height** повинні бути **2** і **1.714**.
- Значення **color** повинні бути **#2a2a2a** і **#595959**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Підказка до завдання 19:

Код до застосування принципу DRY:

index.html:

```
1 <section class="bio">
2   <h1 class="bio-title">
3     John Doe
4   </h1>
5   <p class="bio-occupation">
6     Front-end developer
7   </p>
8   <p class="bio-about">
9     Lorem ipsum dolor sit amet consectetur
10    adipiscing elit. Amet odio adipisci
11    illo, earum atque quae, sequi magni
12    consectetur sit perferendis sunt laborum
13    ipsum quas. A incidunt temporibus aut
14    harum ad.
15  </p>
16 </section>
17
```

styles.css:

```
1 .bio-title {
2   font-size: 45px;
3   line-height: 2;
4   color: #2a2a2a;
5 }
6
7 .bio-title,
8 .bio-occupation {
9 }
10
11 /* после оптимизации этого
12 правила не должно быть */
13 .bio-occupation {
14   font-size: 14px;
15   line-height: 1.714;
16   color: #2a2a2a;
17 }
18
19 .bio-occupation,
20 .bio-about {
```

Код після застосування принципу DRY:

index.html:

```
1 <section class="bio">
2   <h1 class="bio-title">
3     John Doe
4   </h1>
5   <p class="bio-occupation">
6     Front-end developer
7   </p>
8   <p class="bio-about">
9     Lorem ipsum dolor sit amet consectetur
10    adipiscing elit. Amet odio adipisci
11    illo, earum atque quae, sequi magni
12    consectetur sit perferendis sunt laborum
13    ipsum quas. A incidunt temporibus aut
14    harum ad.
15  </p>
16 </section>
```

styles.css:

```
1 .bio-title {
2   font-size: 45px;
3   line-height: 2;
4 }
5
6 .bio-title,
7 .bio-occupation {color: #2a2a2a;
8 }
9
10 .bio-occupation,
11 .bio-about { font-size: 14px;
12   line-height: 1.714;
13 }
14
15 .bio-about {
16   color: #595959;
17 }
18
```



ЗАВДАННЯ № 19

Код після виконання завдання 19

index.html

styles.css

Результат відображення у браузері

Відступи між сусідніми блоками



ЗАВДАННЯ № 20

Додайте **margin-bottom** (нижній відступ) для тих селекторів, яким це необхідно. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 20.

Критерії прийому завдання

- Властивість **margin-bottom** повинна бути у селекторів класу **bio-title** і **bio-occupation**.
- Значення **margin-bottom** повинні бути **20px** і **27px**.
- Інші селектори, властивості або значення залишаються без змін.

Код до розв'язування задачі:

index.html:

```
1 <section class="bio">
2   <h1 class="bio-title">
3     John Doe
4   </h1>
5   <p class="bio-occupation">
6     Front-end developer
7   </p>
8   <p class="bio-about">
9     Lorem ipsum dolor sit amet consectetur
10    adipiscing elit. Amet odio adipisci
11    illo, earum atque quae, sequi magni
12    consectetur sit perferendis sunt laborum
13    ipsum quas. A incidunt temporibus aut
14    harum ad.
15  </p>
16 </section>
17
```

styles.css:

```
1 .bio-title {
2   font-size: 45px;
3   line-height: 2;
4
5 }
6 .bio-occupation {
7
8 }
9 .bio-title ,
10 .bio-occupation {
11   color: #2a2a2a;
12 }
13 .bio-occupation,
14 .bio-about {
15   font-size: 14px;
16   line-height: 1.714;
17 }
18 .bio-about {
19   color: #595959;
20 }
```



ЗАВДАННЯ № 20

Код після виконання завдання 20	
index.html	styles.css
Результат відображення у браузері	

Оформлюємо блок Projects



ЗАВДАННЯ № 21

Оформлюємо наступний блок – проекти. Додайте стилі з макета для заголовка й посилання, використовуючи класи як селектор. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 21.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинні бути імена класів **projects-title**, **projects-link**.
- Значення **font-size** повинні бути **22px** і **14px**.
- Значення **line-height** повинні бути **1.091** і **1.714**.
- Значення **color** повинні бути **#2a2a2a** і **#220fdc**.
- Значення **margin-bottom** повинні бути **14px**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв’язування задачі:

index.html:

```
1 <section class="projects">
2   <h2 class="projects-title">
3     Projects
4   </h2>
5   <ol>
6     <li>
7       <a href="https://barbershop.goit.global"
8         class="projects-link"
9       >
10        barbershop.goit.global
11      </a>
12    </li>
13    <li>
14      <a href="https://cryptohub.goit.global"
15        class="projects-link"
16      >
17        cryptohub.goit.global
18      </a>
19    </li>
20  </ol>
```

styles.css:

```
1 .projects-title {
2 }
3
4 .projects-link {
5 }
```



ЗАВДАННЯ № 21

Код після виконання завдання 21	
index.html	styles.css
Результат відображення у браузері	

Псевдоклас



ЗАВДАННЯ № 22

Для посилання з класом **contacts-link** додайте нове правило із селектором: **hover** (наведення курсору) з властивістю **color** і значенням **#ff6b08**. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 22.

Критерії прийому завдання

- Повинно бути правило із селектором **.contacts-link: hover** і властивістю **color: #ff6b08**.
- Інші селектори, властивості або значення залишаються без змін.

Код до розв'язування задачі:

index.html:

```
1 <a class="contacts-link"
2   href="tel:7777777777"
3 >
4   +7 777 777 77 77
5 </a>
```

styles.css:

```
1 .contacts-link {
2   color: #595959;
3   text-decoration: none;
4 }
5
```



ЗАВДАННЯ № 22

Код після виконання завдання 22	
index.html	styles.css
Результат відображення у браузері	

Доповнюємо стилі за допомогою псевдокласу



ЗАВДАННЯ № 23

Для посилання з класом **projects-link** додайте нове правило із селектором: **hover** (наведення курсору) з властивістю **color** і значенням **#ff6b08**. Не видаляйте існуючий CSS-код. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 23.

Критерії прийому завдання

- Повинно бути правило із селектором **.projects-link: hover** і властивістю **color: #ff6b08**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.
- Інші селектори, властивості або значення залишаються без змін.

Код до розв'язування задачі:

index.html:

```
1 <section class="projects">
2   <h2 class="projects-title">
3     Projects
4   </h2>
5   <ol>
6     <li>
7       <a href="https://barbershop.goit.global/"
8         class="projects-link">
9         barbershop.goit.global
10      </a>
11    </li>
12    <li>
13      <a href="https://cryptohub.goit.global/"
14        class="projects-link">
15        cryptohub.goit.global
16      </a>
17    </li>
18    <li>
19      <a href="https://kidslike.goit.global/"
20        class="projects-link">
```

styles.css:

```
1 .projects-title {
2   margin-bottom: 14px;
3   color: #2a2a2a;
4   font-size: 22px;
5   line-height: 1.091;
6 }
7
8 .projects-link {
9   color: #220fdc;
10  font-size: 14px;
11  line-height: 1.714;
12 }
```



ЗАВДАННЯ № 23

Код після виконання завдання 23	
index.html	styles.css
Результат відображення у браузері	

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХЕРСОНСЬКИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТА КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
ім. адмірала Макарова

Кафедра інформаційних технологій
та фізико-математичних дисциплін

Звіт до лабораторної роботи № 4

Тема: *«Стили для тексту. Акцент. Відступи.
Використання стилів за допомогою класів. Розмітки блока»*

Варіант № ____

Виконав
студент групи _____

Херсон – 2026

Теоретичні відомості

Стилі для тексту

Теорія

Під час верстки макета зручно дотримуватися певної послідовності написання CSS-правил:

1. Текст.
2. Колір.
3. Розміри.

Записати перелік селекторів, які використовуються в даній лабораторній роботі

Селектор	Властивість, що задає
font-size	розмір шрифту
line-height	відступ однакової висоти зверху і знизу тексту
color	...
...	...



ЗАВДАННЯ № 24

Оформлюємо наступний блок – «Досвід роботи». Додайте стилі з макета для тексту всього блока, використовуючи класи як селектор. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 24.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинні бути імена класів **jobs-title**, **jobs-occupation**, **jobs-time** і **experience-item**.
- Значення **font-size** повинні бути **12px**, **14px**, **16px** і **22px**.
- Значення **line-height** повинні бути **1.091**, **1.5**, **2** і **1.714**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 24:

index.html:

```
1 <section class="jobs">
2   <h2 class="jobs-title">
3     Employment history
4   </h2>
5   <h3 class="jobs-occupation">
6     Front-end developer at Freelance
7   </h3>
8   <p class="jobs-time">January 2021 - up to now</p>
9   <ul class="experience">
10    <li class="experience-item">
11      Lorem ipsum dolor sit amet...
12    </li>
13    <li class="experience-item">
14      Risus commodo viverra maecenas.
15    </li>
16    <li class="experience-item">
17      Lorem ipsum dolor sit amet...
18    </li>
19  </ul>
20 </section>
```

styles.css:

```
1 .jobs-title {
2 }
3
4 .jobs-occupation {
5 }
6
7 .jobs-time {
8 }
9
10 .experience-item {
11 }
```



ЗАВДАННЯ № 24

Готовий код після виконання завдання 24

Результат відображення у браузері

Стилі для тексту 2.0



ЗАВДАННЯ № 25

Продовжуємо оформлювати блок – «Досвід роботи». Додайте з макета колір для тексту. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 25.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинні бути імена класів **jobs-title**, **jobs-occupation**, **jobs-time** і **experience-item**.
 - Значення **color** повинні бути **#2a2a2a**, **#828282** і **#595959**.
 - Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 25:

index.html:

```
1 <section class="jobs">
2   <h2 class="jobs-title">
3     Employment history
4   </h2>
5   <h3 class="jobs-occupation">
6     Front-end developer at Freelance
7   </h3>
8   <p class="jobs-time">
9     January 2021 - up to now
10  </p>
11  <ul class="experience">
12    <li class="experience-item">
13      Lorem ipsum dolor sit amet...
14    </li>
15    <li class="experience-item">
16      Risus commodo viverra maecenas.
17    </li>
18    <li class="experience-item">
19      Lorem ipsum dolor sit amet...
20  </li>
```

styles.css:

```
1 .jobs-title {
2   font-size: 22px;
3   line-height: 1.091;
4 }
5
6 .jobs-occupation {
7   font-size: 16px;
8   line-height: 1.5;
9 }
10
11 .jobs-time {
12   font-size: 12px;
13   line-height: 2;
14 }
15
16 .experience-item {
17   font-size: 14px;
18   line-height: 1.714;
19 }
```



ЗАВДАННЯ № 25

Готовий код після виконання завдання 25

Результат відображення у браузері



ЗАВДАННЯ № 26

У розмітці додано елемент **span** з класом **accent**. Додайте властивість **color** для цього елемента. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 26.

Критерії прийому завдання

- До існуючих правил додайте стиль для селектора класу **accent**.
 - Значення **color** повинно бути **#ff6b08**.
 - Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 26:

index.html:

```
1 <section class="jobs">
2   <h2 class="jobs-title">
3     Employment history
4   </h2>
5   <h3 class="jobs-occupation">
6     Front-end developer at
7     <span class="accent">Freelance</span>
8   </h3>
9   <p class="jobs-time">
10     January 2021 - up to now
11   </p>
12   <ul class="experience">
13     <li class="experience-item">
14       Lorem ipsum dolor sit amet...
15     </li>
16     <li class="experience-item">
17       Risus commodo viverra maecenas.
18     </li>
19     <li class="experience-item">
20       Lorem ipsum dolor sit amet...
```

styles.css:

```
1 .jobs-title {
2   color: #2a2a2a;
3   font-size: 22px;
4   line-height: 1.091;
5 }
6 .jobs-occupation {
7   color: #2a2a2a;
8   font-size: 16px;
9   line-height: 1.5;
10 }
11 .jobs-time {
12   color: #828282;
13   font-size: 12px;
14   line-height: 2;
15 }
16 .experience-item {
17   color: #595959;
18   font-size: 14px;
19   line-height: 1.714;
20 }
```



ЗАВДАННЯ № 26

Готовий код після виконання завдання 26
Результат відображення у браузері

Відступи



ЗАВДАННЯ № 27

Додайте відступи елементам з класами **jobs-title**, **jobs-occupation**, **jobs-time** і **experience-item**. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 27.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинні бути імена класів **jobs-title**, **jobs-occupation**, **jobs-time** і **experience-item**.
- Значення **margin-bottom** повинні бути **10px**, **16px**, **18px** і **26px**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 27:

index.html:

```
1 <section class="jobs">
2   <h2 class="jobs-title">
3     Employment history
4   </h2>
5   <h3 class="jobs-occupation">
6     Front-end developer at
7     <span class="accent">Freelance</span>
8   </h3>
9   <p class="jobs-time">
10     January 2021 - up to now
11   </p>
12   <ul class="experience">
13     <li class="experience-item">
14       Lorem ipsum dolor sit amet...
15     </li>
16     <li class="experience-item">
17       Risus commodo viverra maecenas.
18     </li>
19     <li class="experience-item">
20       Lorem ipsum dolor sit amet...
```

styles.css:

```
1 .jobs-title {
2   color: #2a2a2a;
3   font-size: 22px;
4   line-height: 1.091;
5 }
6 .jobs-occupation {
7   color: #2a2a2a;
8   font-size: 16px;
9   line-height: 1.5;
10 }
11 .jobs-time {
12   color: #828282;
13   font-size: 12px;
14   line-height: 2;
15 }
16 .experience-item {
17   color: #595959;
18   font-size: 14px;
19   line-height: 1.714;
20 }
21 .accent {color: #ff6b08;}
```



ЗАВДАННЯ № 27

Готовий код після виконання завдання 27

Результат відображення у браузері

Повторне використання стилів за допомогою класів



ЗАВДАННЯ № 28

У редакторі HTML додайте в атрибут **class** наступні значення: **jobs-occupation**, **jobs-time**, **experience** і **experience-item**. Використовуйте макет. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 28.

Критерії прийому завдання

- В атрибуті **class** очікуються наступні значення **jobs-occupation**, **jobs-time**, **experience** і **experience-item**.
- У коді не повинно бути інших тегів.

Код до розв'язування задачі 28:

HTML	CSS
<pre> 14 15 <!-- додайте елементам подходящие классы --> 16 <h3>R&D Manager at Mars, the red planet</h3> 17 <p>March 2018 - January 2021</p> 18 19 Lorem ipsum dolor sit amet... 20 Risus commodo viverra maecenas. 21 Lorem ipsum dolor sit amet... 22 23 <h3>Manager at Mars, the red planet</h3> 24 <p>June 2015 - March 2018</p> 25 26 Lorem ipsum dolor sit amet... 27 Risus commodo viverra maecenas. 28 Lorem ipsum dolor sit amet... 29 30 </section> </pre>	CSS Не змінювався (як у задачі 27)

Підказка до завдання 28:

<pre> 14 <h3 class="jobs-occupation"> 15 R&D Manager at 16 Mars, the red planet 17 </h3> 18 <p class="jobs-time"> March 2018 - January 2021</p> 19 <ul class="experience"> 20 <li class="experience-item">Lorem ipsum dolor sit 21 amet... 22 <li class="experience-item">Risus commodo viverra 23 maecenas. 24 <li class="experience-item">Lorem ipsum dolor sit 25 amet... 26 </pre>	CSS Не змінювався (як у задачі 27)
Аналогічні стилі для блока: Manager at Mars, the red planet	



ЗАВДАННЯ № 28

Готовий код після виконання завдання 28

Результат відображення у браузері

Завершення розмітки блока



ЗАВДАННЯ № 29

Додайте відступи між місцями роботи (елементам з класом **experience**). Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 29.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинен бути клас **experience**. Розмістіть даний селектор внизу коду CSS окремо.
- Значення **margin-bottom** повинно бути **28px**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код HTML (аналогічний коду в задачі 28).

Код CSS до початку розв'язування задачі 29:

CSS.styles

```
jobs-title {  
  color: #2a2a2a;  
  font-size: 22px;  
  line-height: 1.091;
```

```

    .margin-bottom: 26px;
  }
  .jobs-occupation {
    color: #2a2a2a;
    font-size: 16px;
    line-height: 1.5;
    margin-bottom: 16px;
  }
  .jobs-time {
    color: #828282;
    font-size: 12px;
    line-height: 2;
    margin-bottom: 18px;
  }
  .experience-item {
    color: #595959;
    font-size: 14px;
    line-height: 1.714;
    margin-bottom: 10px;
  }
  .accent {
    color: #ff6b08;
  }
}

```



ЗАВДАННЯ № 29

Готовий код після виконання завдання 29

Результат відображення у браузері

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХЕРСОНСЬКИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТА КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
ім. адмірала Макарова

Кафедра інформаційних технологій
та фізико-математичних дисциплін

Звіт до лабораторної роботи № 5

**Тема: «Розмітка блока. Зміщення сусідніх елементів Section.
Обгортка і Padding. CSS-властивість Width. Спадкування сти-
лей. Наведення курсору і зміни прозорості»**

Варіант № ____

Виконав

студент групи _____

Херсон – 2026

Теоретичні відомості

Записати перелік селекторів, які використовуються в даній лабораторній роботі

Селектор	Властивість, що задає
...	...
...	...

Розмітка всього блока зразу



ЗАВДАННЯ № 30

Оформити блок «Освіта» по аналогії з попереднім блоком. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 30.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинні бути імена класів **education-title**, **education-degree**, **education-time** і **accent**.
- Значення властивостей **font-size**, **color**, **line-height** і **margin-bottom** повинні бути як у макеті.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 30:

index.html:

```
1 <section class="education">
2   <h2 class="education-title">
3     Education
4   </h2>
5
6   <h3 class="education-degree">
7     Management,
8     <span class="accent">
9       Planet University of Mars
10    </span>
11  </h3>
12  <p class="education-time">
13    September 2010 - June 2015
14  </p>
15  <h3 class="education-degree">
16    Full Stack Developer,
17    <span class="accent">GoIT Courses</span>
18  </h3>
19  <p class="education-time">
20    January 2021 - November 2021
```

styles.css:

```
1 .education-title {
2
3 }
4
5 .education-degree {
6
7 }
8
9 .education-time {
10
11 }
12
13 .accent {
14
15 }
```



ЗАВДАННЯ № 30

Готовий код після виконання завдання 30

Результат відображення у браузері

Зміщення сусідніх елементів Section



ЗАВДАННЯ № 31

До елементів section з класами **bio**, **projects**, **jobs** і **education** додайте **margin-bottom**. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 31.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинні бути імена класів **bio**, **projects**, **jobs** і **education**.
- Значення **margin-bottom** повинно бути **60px**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 31:

index.html:

```
1 <section class="bio">
2   <h1 class="bio-title">
3     John Doe
4   </h1>
5   <!-- Плейсхолдер разметки этой секции -->
6 </section>
7 <section class="projects">
8   <h2 class="projects-title">
9     Projects
10  </h2>
11  <!-- Плейсхолдер разметки этой секции -->
12 </section>
13 <section class="jobs">
14   <h2 class="jobs-title">
15     Employment history
16   </h2>
17   <!-- Плейсхолдер разметки этой секции -->
18 </section>
19 <section class="education">
20   <h2 class="education-title">
```

styles.css:

```
1 .bio,
2 .projects,
3 .jobs,
4 .education {
5 }
```



ЗАВДАННЯ № 31

Готовий код після виконання завдання 31

Результат відображення у браузері

Обгортка і Padding



ЗАВДАННЯ № 32

Застосуйте властивість **padding** до блока-обгортки **right-side**. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 32.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинні бути імена класів **bio**, **projects**, **jobs**, **education** і **right-side**.
- Значення **padding-top** повинно бути **68px**.
- Значення **padding-right** повинно бути **200px**.
- Значення **padding-bottom** повинно бути **68px**.
- Значення **padding-left** повинно бути **80px**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 32:

index.html:

```
1 <section class="bio">
2   <h1 class="bio-title">
3     John Doe
4   </h1>
5   <!-- Плейсхолдер разметки этой секции -->
6 </section>
7 <section class="projects">
8   <h2 class="projects-title">
9     Projects
10  </h2>
11  <!-- Плейсхолдер разметки этой секции -->
12 </section>
13 <section class="jobs">
14   <h2 class="jobs-title">
15     Employment history
16   </h2>
17   <!-- Плейсхолдер разметки этой секции -->
18 </section>
```

styles.css:

```
1 |.bio,
2 |.projects,
3 |.jobs,
4 |.education {
5 |}
```



ЗАВДАННЯ № 32

Готовий код після виконання завдання 32

Результат відображення у браузері

Обгортка і фон



ЗАВДАННЯ № 33

Задайте колір фону, висоту і ширину елемента з класом **left-side**. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 33.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинен бути клас **left-side**.
- Значення **width** повинно бути **370px**.
- Значення **min** повинно бути **370px**.
- Значення **background-color** повинно бути **#1e2939**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 33:

index.html:

```
1 <aside class="left-side">
2   <!-- Разметка фото -->
3   <!-- Разметка контакты -->
4   <!-- Разметка тех. навыков -->
5   <!-- Разметка софт. навыков -->
6 </aside>
```

styles.css:

```
1 .left-side {
2
3 }
```



ЗАВДАННЯ № 33

Готовий код після виконання завдання 33

Результат відображення у браузері

Атрибут Width і CSS-властивість Width



ЗАВДАННЯ № 34

Задайте ширину елементу **img** з класом **photo**. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 34.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинен бути клас **photo**.
- Значення **width** повинно бути **370px**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 34:

index.html:

```
1 <aside class="left-side">
2   
8   <!-- Разметка контакти -->
9   <!-- Разметка тех. навыков -->
10  <!-- Разметка софт. навыков -->
11 </aside>
```

styles.css:

```
1 .left-side {
2   width: 370px;
3   min-height: 370px;
4   background-color: #1e2939;
5 }
6
7 .photo {
8
9 }
```



ЗАВДАННЯ № 34

Готовий код після виконання завдання 34
Результат відображення у браузері

Оформлення тексту блока Contacts



ЗАВДАННЯ № 35

Задайте стилі для тексту (**font-size** і **line-height**). Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 35.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинні бути класи **contacts-title**, **contacts-item**.
- Значення **font-size** повинні бути **14px** і **22px**.
- Значення **line-height** повинні бути **1.091** і **1.714**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 35:

index.html:

```
1 <aside class="left-side">
2   <!-- Разметка фото -->
3   <section class="contacts">
4     <h2 class="contacts-title">Contacts</h2>
5     <ul>
6       <li class="contacts-item">
7         Phone:
8         <a href="tel:+7777777777"
9           class="contacts-link"
10          >
11           +7 777 777 77 77
12         </a>
13       </li>
14       <li class="contacts-item">
15         Email:
16         <a href="mailto:JohnDoe@gmail.com"
17           class="contacts-link"
18          >
19           JohnDoe@gmail.com
20         </a>
```

styles.css:

```
1 .left-side {
2   width: 370px;
3   background-color: #1e2939;
4 }
5
6 .contacts-title {
7 }
8
9 .contacts-item {
10 }
11
```



ЗАВДАННЯ № 35

Готовий код після виконання завдання 35

Результат відображення у браузері

Спадкування стилів



ЗАВДАННЯ № 36

Задайте колір **#fff** елементам з класами **contacts-title**, **contacts-item** і **contacts-link**. Для посилання задайте прозорість **0.6**. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 36.

Критерії прийому завдання

- Редагуйте тільки CSS-правила із селектором класу **contacts-title**, **contacts-item** і **contacts-link**.
 - Значення **color** у цих правилах повинно бути **#fff**.
 - Значення **opacity** правила із селектором класу **contacts-link** повинно бути **0.6**.
 - Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 36:

index.html:

```
1 <aside class="left-side">
2 <!-- Разметка фото -->
3 <section class="contacts">
4   <h2 class="contacts-title">Contacts</h2>
5
6   <ul>
7     <li class="contacts-item">
8       Phone:
9       <a href="tel:+77777777777"
10         class="contacts-link"
11       >
12         +7 777 777 77 77
13       </a>
14     </li>
15     <li class="contacts-item">
16       Email:
17       <a href="mailto:JohnDoe@gmail.com"
18         class="contacts-link"
19       >
20         JohnDoe@gmail.com
```

styles.css:

```
1 .left-side {
2   width: 370px;
3   background-color: #1e2939;
4 }
5
6 .contacts-title {
7   font-size: 22px;
8   line-height: 1.091;
9 }
10
11 .contacts-item {
12   font-size: 14px;
13   line-height: 1.714;
14 }
15
16 .contacts-link {
17
18 }
```



ЗАВДАННЯ № 36

Готовий код після виконання завдання 36

Результат відображення у браузері

Наведення курсору і зміни прозорості



ЗАВДАННЯ № 37

Задайте значення **1** прозорості, наводячи курсор на посилання. Зробіть це за допомогою селектора: **hover**. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 37.

Критерії прийому завдання

- Повинно бути CSS-правило із селектором події: **hover** для посилання.
- Значення **opacity** повинно бути **1** для селектора події: **hover** у посиланні.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 37:

index.html:

```
1 <aside class="left-side">
2   <!-- Разметка фото -->
3   <section class="contacts">
4     <h2 class="contacts-title">Contacts</h2>
5
6     <ul>
7       <li class="contacts-item">
8         Phone:
9         <a href="tel:+7777777777"
10            class="contacts-link"
11              >
12           +7 777 777 77 77
13         </a>
14       </li>
15       <li class="contacts-item">
16         Email:
17         <a href="JohnDoe@gmail.com"
18            class="contacts-link"
19              >
20           JohnDoe@gmail.com
```

styles.css:

```
1 .left-side {
2   width: 370px;
3   background-color: #1e2939;
4   color: #fff;
5 }
6
7 .contacts-title {
8   font-size: 22px;
9   line-height: 1.091;
10 }
11
12 .contacts-item {
13   font-size: 14px;
14   line-height: 1.714;
15 }
16
17 .contacts-link {
18   color: #fff;
19   opacity: 0.6;
20 }
```



ЗАВДАННЯ № 37

Готовий код після виконання завдання 37
Результат відображення у браузері

Оформлення тексту блока Skills

ЗАВДАННЯ № 38

Задайте стилі для тексту (**font-size** і **line-height**). Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 38.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинні бути класи **skills-title**, **skills-item**.
- Значення **font-size** повинні бути **14px** і **22px**.
- Значення **line-height** повинні бути **1.091** і **1.714**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 38:

index.html:

```
1 <aside class="left-side">
2 <!-- Разметка фото -->
3 <!-- Разметка контакты -->
4 <section class="skills">
5   <h2 class="skills-title">
6     Tech skills
7   </h2>
8   <ul class="skills-list">
9     <li class="skills-item">HTML</li>
10    <li class="skills-item">CSS</li>
11    <li class="skills-item">Git</li>
12    <li class="skills-item">JavaScript</li>
13    <li class="skills-item">React</li>
14    <li class="skills-item">Node.js</li>
15  </ul>
16 </section>
```

styles.css:

```
1 .left-side {
2   width: 370px;
3   background-color: #1e2939;
4   color: #fff;
5 }
6
7 .skills-title {
8
9 }
10
11 .skills-item {
12
13 }
```

```
17 <section class="skills">
18   <h2 class="skills-title">
19     Soft skills
20   </h2>
21   <ul class="skills-list">
22     <li class="skills-item">Scrum</li>
23     <li class="skills-item">Agile</li>
24     <li class="skills-item">GTD</li>
25     <li class="skills-item">Teamwork</li>
26   </ul>
27 </section>
```



ЗАВДАННЯ № 38

Готовий код після виконання завдання 38

Результат відображення у браузері

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТА КОРАБЛЕБУДУВАННЯ
ім. адмірала Макарова

Кафедра інформаційних технологій
та фізико-математичних дисциплін

Звіт до лабораторної роботи № 6

Тема: **«Мнемоніки CSS. Відступи між блоками. Оформлення
Padding блокам Section. FLEX. Центрування. BODY»**

Варіант № ____

Виконав
студент групи _____

Херсон – 2026

Теоретичні відомості

Записати перелік селекторів, які використовуються в даній лабораторній роботі

Селектор	Властивість, що задає
...	...
...	...

Мнемоніки CSS



ЗАВДАННЯ № 39

Для списків **skills-list** відмініть відображення маркерів за допомогою властивості **list-style** і значення **none**.

Задайте відступ зліва **padding-left**. Таким чином ви відміните значення, яке задане браузером за замовчуванням.

Створіть псевдоелемент для класу **skills-item** з мнемоніком **!2022** і кольором **#ff6b08**. Також необхідно задати відступ **margin-right** у **8px** і змінити розмір шрифту до **18px**.

Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 39.

Критерії прийому завдання

- Як селектор для додавання стилів повинні бути класи **skills-list**, **skills-item** і **::before**.
- Значення **list-style** повинно бути **none**.
- Значення **padding-left** повинно бути **0**.
- Значення **content** повинно бути **'!2022'**.
- Значення **color** повинно бути **#ff6b08**.
- Значення **margin-right** повинно бути **8px**.
- Значення **font-size** повинно бути **18px**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 39:

index.html:

```
1 <aside class="left-side">
2   <!-- Разметка фото -->
3   <!-- Разметка контакты -->
4   <section class="skills">
5     <h2 class="skills-title">
6       Tech skills
7     </h2>
8     <ul class="skills-list">
9       <li class="skills-item">HTML</li>
10      <li class="skills-item">CSS</li>
11      <li class="skills-item">Git</li>
12      <li class="skills-item">JavaScript</li>
13      <li class="skills-item">React</li>
14      <li class="skills-item">Node.js</li>
15    </ul>
16  </section>
17  <section class="skills">
18    <h2 class="skills-title">
19      Soft skills
20    </h2>
```

```
21    <ul class="skills-list">
22      <li class="skills-item">Scrum</li>
23      <li class="skills-item">Agile</li>
24      <li class="skills-item">GTD</li>
25      <li class="skills-item">Teamwork</li>
26    </ul>
27  </section>
28 </aside>
```

styles.css:

```
1 .left-side {
2   width: 370px;
3   background-color: #1e2
4   color: #fff;
5 }
6 .skills-title {
7   font-size: 22px;
8   line-height: 1.091;
9 }
10 .skills-item {
11   font-size: 14px;
12   line-height: 1.714;
13 }
14 /* добавьте код ниже */
15 .skills-list {
16
17 }
18 .skills-item::before {
19 |
20 }
```



ЗАВДАННЯ № 39

Готовий код після виконання завдання 39

Результат відображення у браузері

Оформлення відступів між блоками



ЗАВДАННЯ № 40

Задайте **margin-bottom** для **img** і **section**. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 40.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинні бути класи **photo**, **contacts** і **skills**.
- Значення **margin-bottom** повинно бути **60px**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 40:

index.html:

```
1 <aside class="left-side">
2   
8   <section class="contacts">
9     <h2 class="contacts-title">
10      Contacts
11    </h2>
12    <ul>
13      <li class="contacts-item">
14        Phone:
15        <a href="tel:+77777777777"
16          class="contacts-link">
17          +7 777 777 77 77
18        </a>
19      </li>
20      <li class="contacts-item">
```

styles.css:

```
1 |.photo,
2 |.contacts,
3 |.skills {
4
5 }
```

```

21     Email:
22     <a href="mailto:JohnDoe@gmail.com"
23         class="contacts-link">
24         JohnDoe@gmail.com
25     </a>
26 </li>
27 </ul>
28 </section>
29 <section class="skills">
30 <h2 class="skills-title">
31     Tech skills
32 </h2>
33 <ul class="skills-list">
34 <li class="skills-item">HTML</li>
35 <li class="skills-item">CSS</li>
36 <li class="skills-item">Git</li>
37 <li class="skills-item">JavaScript</li>
38 <li class="skills-item">React</li>
39 <li class="skills-item">Node.js</li>
40 </ul>

```

```

41 </section>
42 <section class="skills">
43 <h2 class="skills-title">
44     Soft skills
45 </h2>
46 <ul class="skills-list">
47 <li class="skills-item">Scrum</li>
48 <li class="skills-item">Agile</li>
49 <li class="skills-item">GTD</li>
50 <li class="skills-item">Teamwork</li>
51 </ul>
52 </section>
53 </aside>

```



ЗАВДАННЯ № 40

Готовий код після виконання завдання 40

Результат відображення у браузері

Оформлення Padding блокам Section



ЗАВДАННЯ № 41

Задайте **padding-left** блокам **section**. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 41.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинні бути класи **contacts** і **skills**.
- Значення **padding-left** повинно бути **40px**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код HTML (аналогічний коду до задачі 40):

Код до розв'язування задачі 41:

index.html:

```
1 <aside class="left-side">
2   
8   <section class="contacts">
9     <h2 class="contacts-title">
10      Contacts
11    </h2>
12    <ul>
13      <li class="contacts-item">
14        Phone:
15        <a href="tel:+77777777777"
16          class="contacts-link">
17          +7 777 777 77 77
18        </a>
19      </li>
20      <li class="contacts-item">
```

styles.css:

```
1 .photo,
2 .contacts,
3 .skills {
4   margin-bottom: 60px;
5 }
```



ЗАВДАННЯ № 41

Готовий код після виконання завдання 41
Результат відображення у браузері

FLEX



ЗАВДАННЯ № 42

Задайте **display** зі значенням **flex** елементу з класом **container**. Задайте ширину елементам з класами **left-side** і **right-side**. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 42.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинні бути класи **container**, **left-side**, **right-side**, **contacts** і **skills**.
- Значення **display** повинно бути **flex**.
- Значення **width** повинно бути **370px** і **830px**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 42:

index.html:

```
1 <div class="container">
2   <aside class="left-side">
3     
9     <section class="contacts">
10      <h2 class="contacts-title">
11        Contacts
12      </h2>
13    <!-- Список контактів -->
14    </section>
15    <section class="skills">
16      <h2 class="skills-title">
17        Tech skills
18      </h2>
19    <!-- Список технічних навиків -->
20    </section>
```

styles.css:

```
1 .container {
2   width: 1200px;
3 }
4
5 .left-side {
6   background-color: #1e2939;
7   color: #fff;
8 }
9
10
11 .right-side {
12   padding-left: 80px;
13   padding-right: 200px;
14   padding-top: 68px;
15   padding-bottom: 68px;
16 }
17
18 .contacts, .skills {
19   padding-left: 40px;
20 }
```

```
21   <section class="skills">
22     <h2 class="skills-title">
23       Soft skills
24     </h2>
25    <!-- Список навиків комунікації -->
26    </section>
27  </aside>
28  <div class="right-side">
29    <section class="bio">
30      <h1 class="bio-title">
31        John Doe
32      </h1>
33    <!-- Плейсхолдер розметки цієї секції -->
34    </section>
35    <section class="projects">
36      <h2 class="projects-title">
37        Projects
38      </h2>
```

```
39    <!-- Плейсхолдер розметки цієї секції -->
40    </section>
41    <section class="jobs">
42      <h2 class="jobs-title">
43        Employment history
44      </h2>
45    <!-- Плейсхолдер розметки цієї секції -->
46    </section>
47    <section class="education">
48      <h2 class="education-title">
49        Education
50      </h2>
51    <!-- Плейсхолдер розметки цієї секції -->
52    </section>
53  </div>
54 </div>
```



ЗАВДАННЯ № 42

Готовий код після виконання завдання 42
Результат відображення у браузері

Центрування

Теорія

Для того щоб розмістити елемент-контейнер (**div**, **aside**, **section** і т. ін.) по центру, достатньо задати ширину (менше ширини у 100 %, яка за замовчуванням) і потім властивостям **margin-left** і **margin-right** задати значення **auto**.



ЗАВДАННЯ № 43

Задайте ширину елементу з класом **container** і відцентруйте по ширині. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 43.

Критерії прийому завдання

- Повинно бути CSS-правило із селектором **container**.
- Значення **width** повинно бути **1200px**.
- Значення **margin-left** повинно бути **auto**.
- Значення **margin-right** повинно бути **auto**.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 43:

index.html:

```
1 <div class="container">
2   <aside class="left-side">
3     
9     <section class="contacts">
10      <h2 class="contacts-title">
11        Contacts
12      </h2>
13    <!-- Список контактів -->
14    </section>
15    <section class="skills">
16      <h2 class="skills-title">
17        Tech skills
18      </h2>
19    <!-- Список технічних навичок -->
20    </section>
```

styles.css:

```
1 .container {
2   display: flex;
3 }
4
5 .left-side {
6   width: 370px;
7   background-color: #1e2939;
8   color: #fff;
9 }
10
11 .right-side {
12   width: 830px;
13   padding-left: 80px;
14   padding-right: 200px;
15   padding-top: 68px;
16   padding-bottom: 68px;
17 }
18 .contacts, .skills {
19   padding-left: 40px;
20 }
```

Код HTML (аналогічний коду до задачі 42).



ЗАВДАННЯ № 43

Готовий код після виконання завдання 43

Результат відображення у браузері

BODY



ЗАВДАННЯ № 44

Задайте **<body>** колір фону і **padding**. Задайте елементу з класом **container** (обгортці нашої сторінки) колір фону і тінь. Усі необхідні CSS-властивості подані в макеті 44.

Критерії прийому завдання

- Як селектор повинні бути класи **container**, а також елемент **<body>**.
- Значення **background-color** повинно бути **#f5f7fa** і **#fff**.
- Значення **padding** повинно бути **40px**.
- Значення **box-shadow** повинно бути як у макеті.
- Інших селекторів, властивостей або значень бути не повинно.

Код до розв'язування задачі 44:

index.html:

```
1 <div class="container">
2   <aside class="left-side">
3     
9     <section class="contacts">
10      <h2 class="contacts-title">
11        Contacts
12      </h2>
13    <!-- Список контактів -->
14  </section>
15  <section class="skills">
16    <h2 class="skills-title">
17      Tech skills
18    </h2>
19  <!-- Список технічних навиків -->
20 </section>
```

styles.css:

```
1 body {
2   .container {
3     display: flex;
4     width: 1200px;
5     margin-left: auto;
6     margin-right: auto;
7   }
8   .left-side {
9     width: 370px;
10    background-color: #1e2939;
11    color: #fff;
12  }
13  .right-side {
14    width: 830px;
15    padding-left: 80px;
16    padding-right: 200px;
17    padding-top: 68px;
18    padding-bottom: 68px; }
19  .contacts, .skills {
20    padding-left: 40px; }
```

Код HTML (аналогічний коду до задач 42–43).



ЗАВДАННЯ № 44

Готовий код після виконання завдання 44

Результат відображення у браузері

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Матвієнко О. В., Бородіна І. Л. Internet-технології: проектування Web-сторінки : навч. посіб. Київ : Центр навчальної літератури, 2004. 154 с.
2. Глушков С. В., Жакін І. А., Хачиров Т. С. Програмування Web-сторінок. Харків : Фоліо, 2005. 390 с.
3. Пономаренко В. С., Мінухін С. В., Торохтій І. О. Основи технологій Internet : навч. посіб. Харків : Видання ХДЕУ, 2001. 256 с.
4. Мельник Р. А. Програмування ВЕБ-застосувань (фронтенд та бек-енд). Львів : Львівська політехніка, 2018. С. 248.
5. Myers M. A Smarter Way to Learn HTML & CSS: Learn it faster. Remember it longer. (Volume 2). CreateSpace Independent Publishing Platform, 2015. Р. 258.
6. Вікіпедія. CSS: офіційний сайт. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/CSS> (дата звернення 20.02.2026).
7. CSS.IN.UA : електронний ресурс. URL: <https://css.in.ua/> (дата звернення 17.03.2026).
8. Пре-курс GO IT : електронний ресурс. URL: <https://gofrontend.com.ua/?token=0ad5d17e94b9145c5360fe93de564b-1875263d2ff5e05710b51cd36d7c7a9d9e&block=645hg4y7> (дата звернення 28.03.2026).
9. Довідник CSS атрибутів : електронний ресурс. URL: <https://html-css.co.ua/dovidnuk-css-atrubytiv/> (дата звернення 12.01.2026).
10. Вікіпідручник. CSS : електронний ресурс. URL: <https://uk.wikibooks.org/wiki/CSS> (дата звернення 15.03.2026).

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Основи CSS

CSS (Cascading Style Sheets) або каскадні таблиці стилів, описують правила відображення та розміщення окремого елемента вебсторінки. Правила створення стилю складається з двох основних частин: **селектора** і **блока оголошення**.

Селектор повідомляє браузеру, який саме елемент формувати, у блоці оголошення перелічено властивості форматування та їх значення.



Рис. 2.3. Структура оголошення стилю елемента в CSS

Додавання CSS до вебсторінки

Вбудовані таблиці стилів

Вбудовані стилі знаходяться між тегами `<style> ... </style>`, що вставляються в середину елемента `<head>`.

Вбудовані стилі діють тільки на сторінці, на якій вони містяться. На одній сторінці можна розміщувати довільну кількість вбудованих стилів:

```
<head>
  <style type = "text/css">
    h1, h2 {color: red; font-family: "Times New Roman",
Georgia, Serif; line-height: 1.3em;}
  </style>
</head>
```

Внутрішні стилі елементів

Внутрішні стилі елементів не використовують селектори, опис стилю відбувається безпосередньо через атрибут style в початковому тезі елемента:

```
<p style="font-family:"Times New Roman", Georgia, Serif;
color:#70d7700;">Зверніть увагу на цей текст.</p>
```

Зовнішні таблиці стилів

Зовнішня таблиця стилів становить собою текстовий файл з розширенням .css, у якому знаходиться весь набір стилів CSS. Задані у файлі стилі будуть працювати для всіх сторінок вебсайта. Під'єднати зовнішній файл зі стилями можна у два способи:

прикріплення до вебсторінки за допомогою тегу <link>, вкладеного в тег <head>:

```
<head>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style1.css">
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style2.css">
</head>
```

де rel="stylesheet" указує тип посилання (посилання на таблицю стилів), а type = "text/css" повідомляє браузеру тип даних, у даному випадку – це текстовий файл, що містить css-код;

прикріплення до вебсторінки за допомогою правила `@import`.

Правило `@import` дозволяє завантажити зовнішню таблицю стилів. Щоб директива `@import` працювала, вона повинна розташовуватися всередині тегу `<style>` перед іншими правилами:

```
<style type="text/css">  
  @import url(mobile.css);  
  p {font-size: 0.9em; color: grey;}  
</style>
```

Селектори

За допомогою селекторів створюються CSS-правила для форматування елементів сторінки. Як селектори можна використовувати елементи, класи, ідентифікатори, а також псевдо-класи і псевдоелементи.

Універсальний селектор

Універсальний селектор позначає правила, що стосуються всіх елементів, наприклад, наступний запис обнулить відступи для всіх елементів вебсайта:

```
* {Margin: 0;}
```

Селектор елемента

Селектори елементів використовуються для визначення стилів для всіх даних елементів сайта, наприклад, стиль заголовків `h1` або загальний стиль абзаців:

```
h1 {font-family: Lobster, cursive;}  
p {letter-spacing: 0.1em;}
```

Селектор класу

Селектори класу використовуються для визначення стилів, які можна застосувати для різних елементів, розміщених у різних частинах або на різних сторінках сайта.

Код HTML	Код CSS
<pre><h1 class="headline">Інструкція користування персональним комп'ютером</h1> <p class="headline">Примітка. Це важливо для роботи</p></pre>	<pre>headline { text-transform: uppercase; color: lightblue; }</pre>

Селектор ідентифікатора

Селектори ідентифікатора використовуються для привласнення стилю одному конкретному елементу. Ідентифікатор `id` належить унікальному елементу, тому його можна використувати в документі лише один раз.

```
#sidebar {text-transform: uppercase; color: lightblue;}
```

Селектор нащадку

До нащадків елемента відносяться його дочірні елементи. Селектори нащадків дозволяють стилізувати всі вкладені елементи, наприклад, можна виконати форматування зовнішнього вигляду всіх елементів маркованого списку:

```
ul li {text-transform: uppercase;}
```

Якщо потрібно виконати форматування нащадків певного елемента, то можна поставити йому стильовий клас:

p.first a {color: green;} – означає, що потрібно застосувати даний стиль до всіх посилань, нащадків абзацу, що відноситься до класу з назвою `first`;

p .first a {color: green;} – якщо додати пробіл, то будуть обрані посилання, розташовані всередині будь-якого тегу класу `.first`, який є нащадком елемента `<p>`;

.first a {color: green;} – даний стиль застосовується до будь-якого посилання, що розташоване всередині інших тегів, позначених класом `.first`.

Дочірній селектор

Дочірній тег є прямим нащадком тегу, що його містить. Тобто, відносини «батьки–діти» існують між елементами

й тими елементами, які містяться безпосередньо всередині них. В одного елемента може бути кілька дочірніх елементів, а батьківський елемент може бути в кожного елемента тільки один.

p> strong – вибирає всі елементи strong, які є дочірніми по відношенню до елемента p.

Сестринський селектор

Сестринські відносини виникають між елементами, що мають загального батька. Селектори сестринських елементів дозволяють вибрати теги з групи елементів одного рівня.

h1 + p – вибере всі перші абзаци, що йдуть безпосередньо за будь-яким тегом <h1>, не зачіпаючи решта абзаців.

h1 ~ p – вибере всі абзаци, які є сестринськими по відношенню до будь-якого заголовка h1 та йдуть після нього.

Селектор атрибута

Селектори атрибутів дозволяють формувати елементи на основі вибірки будь-яких атрибутів, що містяться в них або значень атрибутів, наприклад:

[атрибут] – вибирає всі елементи, для яких задано вказаний атрибут.

img [alt] – вибирає всі картинки, що містять атрибут alt.

img [title = "flower"] – вибирає всі картинки, назва яких містить слово flower.

Псевдокласи

Псевдокласи дозволяють додавати особливі класи до елементів, вибираючи об'єкти, яких немає у структурі веб-сторінки, або які не можна вибрати за допомогою звичайних селекторів, наприклад, перша літера або перший рядок одного абзацу. Псевдокласи добре проілюстровані різними станами посилання, наприклад:

a: link – описує стиль невідвідуваного посилання.

a: visited – описує стиль уже відвіданого посилання.

a: hover – описує вигляд елемента, над яким проходить указівник мишки.

a: focus – описує вигляд елемента, над яким знаходиться (сфокусований) указівник.

a: active – описує вигляд елемента, який активовано користувачем.

Структурні псевдокласи

Структурні псевдокласи форматують дочірні елементи відповідно до зазначеного параметра в дужках, наприклад:

:nth-child (odd) – вибирає непарні дочірні елементи.

:nth-child (even) – вибирає парні дочірні елементи.

:nth-child (3n) – вибирає кожен третій елемент серед дочірніх.

Структурні псевдокласи типу

Указують на конкретний тип дочірнього тегу:

:nth-of-type () – вибирає елементи за аналогією з: **:nth-child ()** до того ж бере до уваги тільки тип елемента.

:first-of-type – дозволяє вибрати перший дочірній елемент.

:last-of-type – вибирає останній дочірній елемент конкретного типу.

:nth-last-of-type () – вибирає елемент заданого типу у списку елементів відповідно до зазначеного місцеположення, починаючи з кінця.

:only-of-type – вибирає єдиний елемент зазначеного типу серед дочірніх елементів батьківського елемента.

Псевдоелементи

Псевдоелементи не є елементами сторінки, їх використовують для додавання вмісту, який генерується за допомогою властивості **content**, і для зміни зовнішнього вигляду частини елемента:

:before – додає певний уміст перед елементом.

:after – додає певний уміст після елемента.

Комбінації селекторів

Щоб домогтися більш чіткого вибору елементів для форматування, можна не обмежуватися завданням одного типу селектора, а використовувати комбінації селекторів, наприклад:

a [href] [title] – вибере всі посилання, для яких задані атрибути href і title;

img [alt * = css]: nth-of-type (even) – вибере всі парні картинки, альтернативний текст яких містить слово css.

Угруповання селекторів

Можна застосувати один стиль до кількох елементів, причому обмежень за кількістю елементів немає. Для цього необхідно в лівій частині оголошення помістити через кому потрібні селектори, наприклад:

```
h1, h2, h3, h4 {color: tomato; background: white;}
```

Принцип каскадування і специфічність правила

Каскадування процес застосування різних правил до одного і того ж елемента. Більш конкретні правила мають пріоритет над більш загальними. Якщо у відношення одного і того ж елемента визначено кілька стилів, то в результаті до нього буде застосований останній з них.

Для кожного правила браузер обчислює специфічність селектора, і якщо у елемента є конфліктуючі оголошення властивостей, до уваги береться правило, що має найбільшу специфічність.

Значення специфічності складається з чотирьох частин: 0, 0, 0, 0. Специфічність селектора визначається наступним чином:

- для id додається 0, 1, 0, 0;
- для class додається 0, 0, 1, 0;
- для кожного елемента і псевдоелемента додається 0, 0, 0, 1;

- для стилю, який доданий безпосередньо до елемента – 1, 0, 0, 0;
- універсальний селектор не має специфічності.

```
h1 {color: lightblue;} /* специфічність 0, 0, 0, 1 */
em {color: silver;} /* специфічність 0, 0, 0, 1 */
h1 em {color: gold;} /* специфічність: 0, 0, 0, 1 + 0, 0, 0, 1 =
0, 0, 0, 2 */
#sidebar {color: orange;} /* специфічність 0, 1, 0, 0 */
li # sidebar {color: aqua;} /* специфічність: 0, 0, 0, 1 + 0, 1,
0, 0 = 0, 1, 0, 1 */
```

У результаті до елемента застосуються ті правила, специфічність яких більше, наприклад, якщо на елемент діють дві специфічності зі значеннями 0, 0, 0, 2 і 0, 1, 0, 1, то виграє друге правило.

Вагу правила також можна задати за допомогою ключового слова **!important**;, яке додається після значення властивості, наприклад, **font-weight: bold!Important**;. Таке оголошення буде мати пріоритет над всіма іншими правилами.

Навчальне видання

ЛИТВИНЕНКО Олена Іванівна

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
до виконання лабораторних робіт
з дисципліни «WEB-програмування. CSS»

Комп'ютерна правка й коректура *О. Г. Костенко*
Комп'ютерне верстання *Ю. С. Семенченко*

Формат 60×84/16. Ум. друк. арк. 8,14. Вид. № 17. Зам. № 1003-12.
Видавець і виготівник Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова
просп. Героїв України, 9, м. Миколаїв, 54007
E-mail : publishing@nuos.edu.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 6402 від 19.09.2018 р.