

Web-технології

Кількість кредитів ECTS – 4

Кількість годин:

лекції – 18

півгрупові – 36

Форма контролю – залік

Пререквізити: –

Пореквізити:

Комп'ютерна графіка та обробка зображень

Людино-машинна взаємодія

Web development

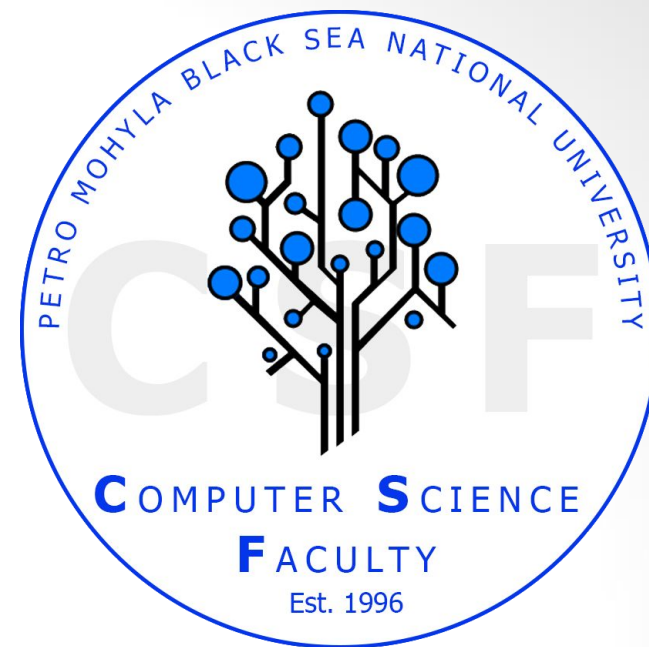
Frontend розробка

SPA-технології

Backend та FullStack web-розробка

Backend розробка

Розробка адаптивних web-інтерфейсів





Web-технології

Верстка

Програмування

HTML

CSS

Javascript

jQuery

Bootstrap



Рейтинг спеціальностей в 2022 році

1. FrontEnd Developer
2. C#/.NET Developer
3. Java Developer
4. Верстальщик сайтів
5. Python Developer
6. BackEnd (ASP.NET MVC) Developer
7. QA (Software Testing and Quality Assurance)
8. PHP Developer
9. Unity Game Developer
10. Database Developer

Front-end i back-end

Front-end - інтерфейс взаємодії між користувачем і основною програмно-апаратною частиною (back-end).

А ось чого навчають курси з першої сторінки гугла по «курси

Навички	Кількість входжень в програми курсів
HTML\CSS	9
bootstrap	4
jQuery	7
PURE JavaScript (ОСНОВИ)	6
PURE JavaScript (ооп і все таке)	2
PURE JavaScript (всілякі круті штуки)	1
Angular.js, React.js, Ember.js	3
SASS / LESS	3
Git	2

Вимоги роботодавця до Front-end розробника з сайту work.ua

Упевнені знання HTML5, CSS, CSS3, SASS / LESS, JavaScript.

Досвід роботи з CSS-фреймворком Bootstrap.

Досвід роботи з бібліотеками jQuery, Angular.js, ReactJS, VueJS.

Досвід використання систем контролю версій (GIT, SVN).

Технічна англійська.

Обов'язки

Розробка сучасних інтерфейсів для поточного «живого» проекту.

Продумувати логіку покрокових дій користувача для реалізації різних завдань.

Верстка лендингів і поштових листів.

Поліпшення якості коду, рефакторинг.

Оптимізація існуючого коду з точки зору швидкодії.

Умови роботи:

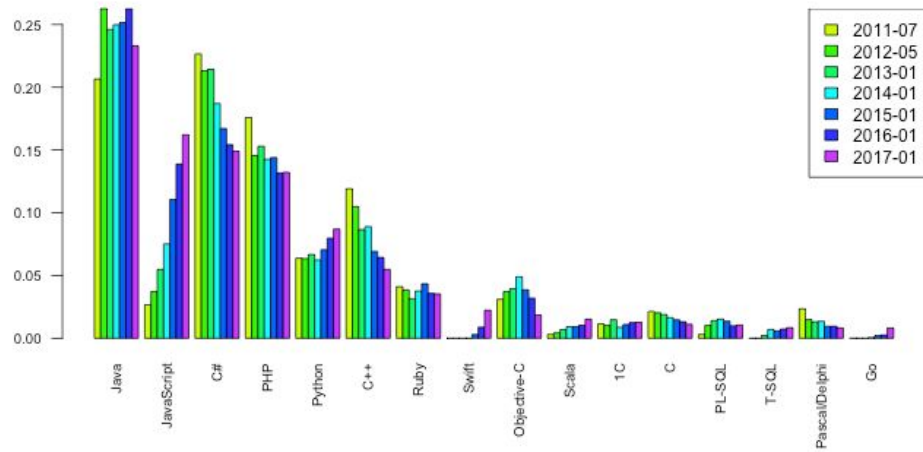
5-денний робочий тиждень.

Офіційне працевлаштування.

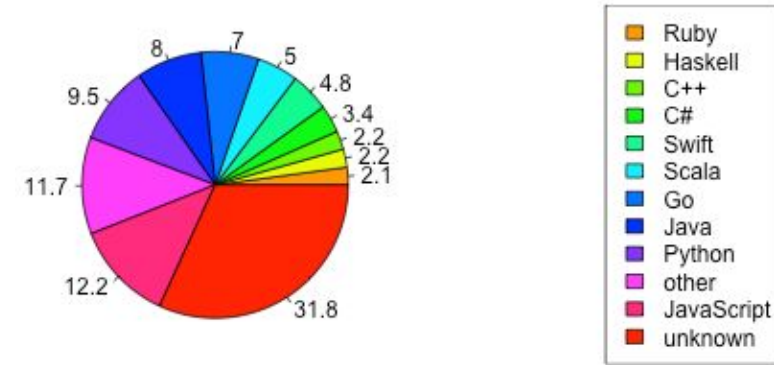
Гідна з / п

Робота в офісі в центрі міста.

На якій мові пишете запарз?



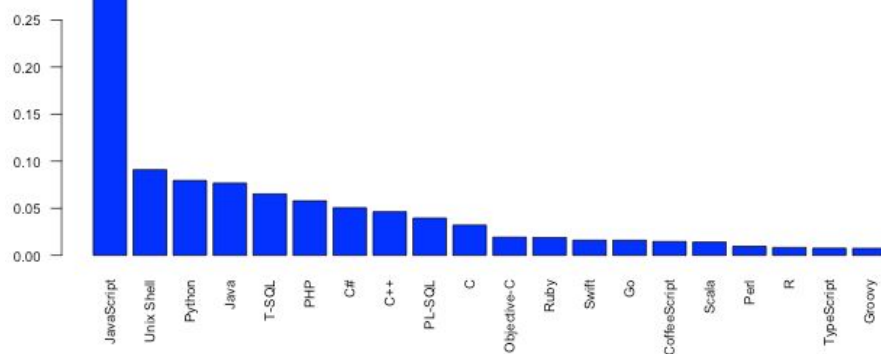
Яку мову збираєтесь вивчати?



Фінальна таблиця

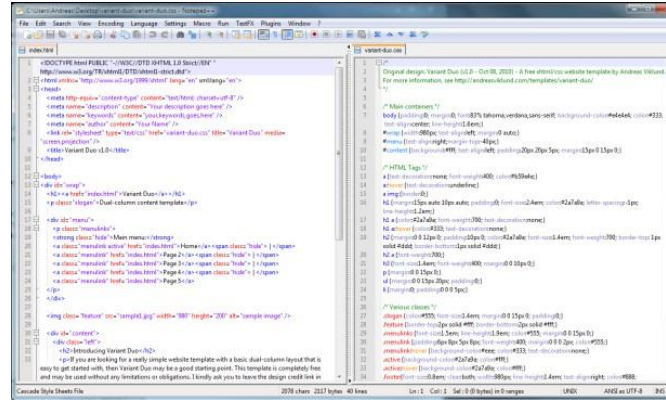
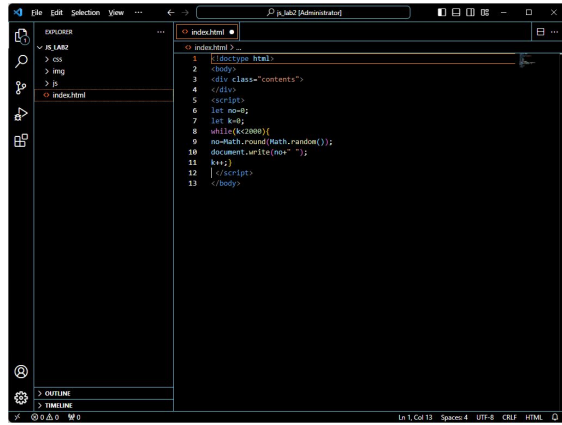
№	Мова	Доля ринку	Зміна в порівнянні з 2016 роком
1	Java	23.4	-2.91
2	JavaScript	16.2	2.36
3	C#	14.9	
4	PHP	13.25	
5	Python	8.71	0.74
6	C++	5.5	-0.95
7	Ruby	3.5	

Які мови Ви використовуєте як допоміжні?

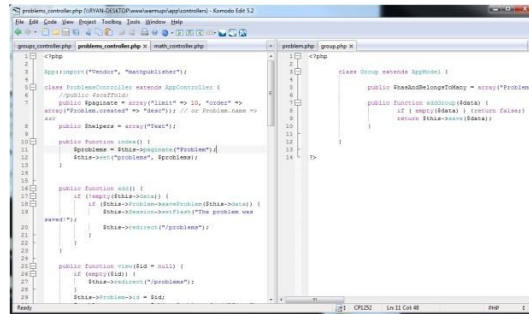


Топ 5 безкоштовних HTML-редакторів VS Code

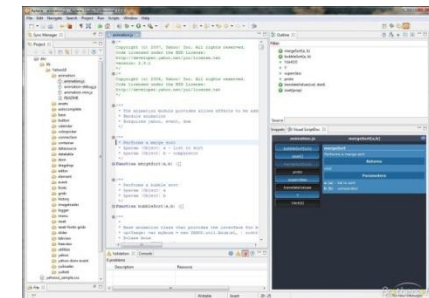
Notepad++



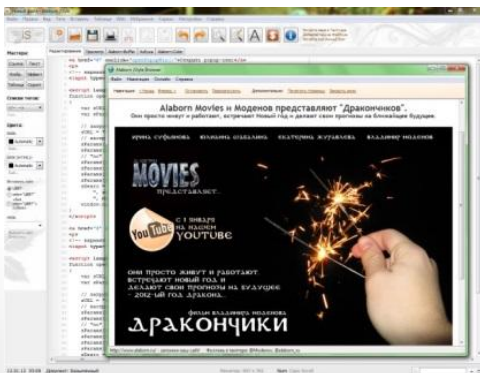
Komodo Edit



Aptana



Alaborn iStyle

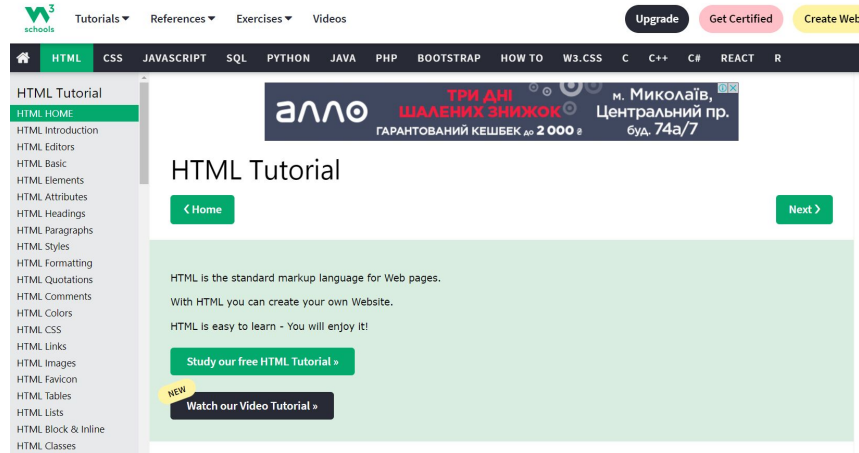


KompoZer



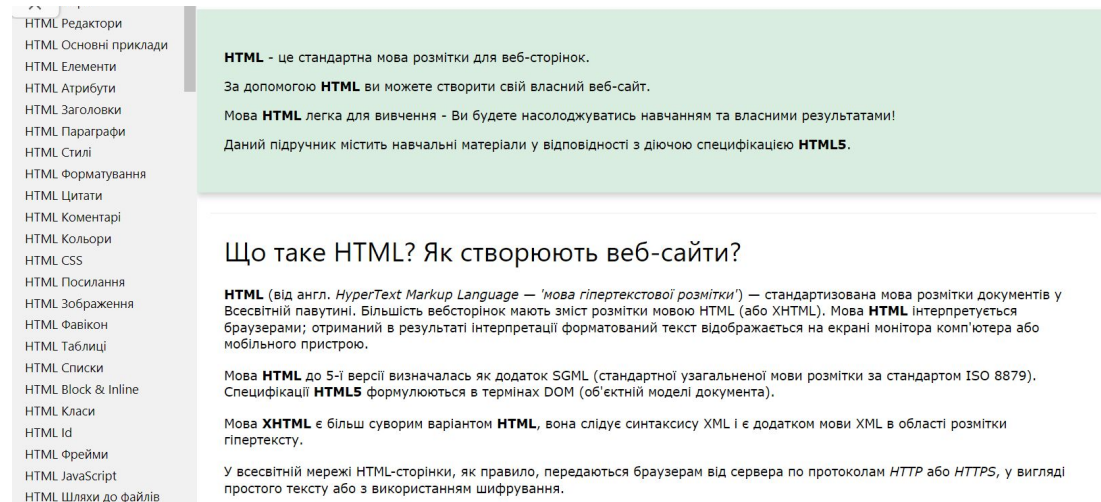
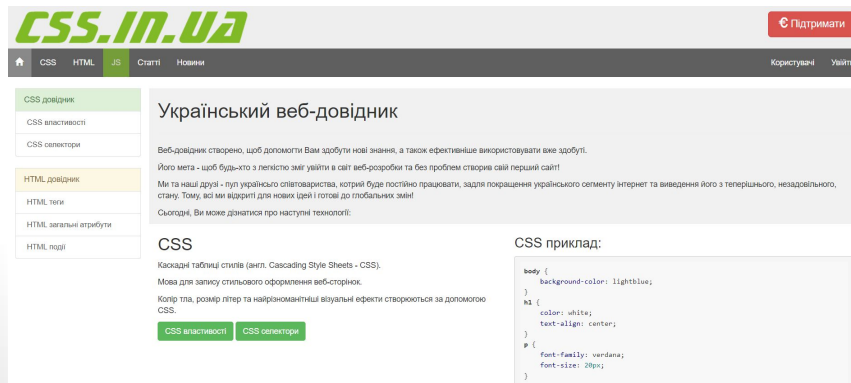
Tutorials

<https://www.w3schools.com>



<https://w3schoolsua.github.io/#gsc.tab=0>

<https://css.in.ua/>



Almost done!

HTML

Almost!!

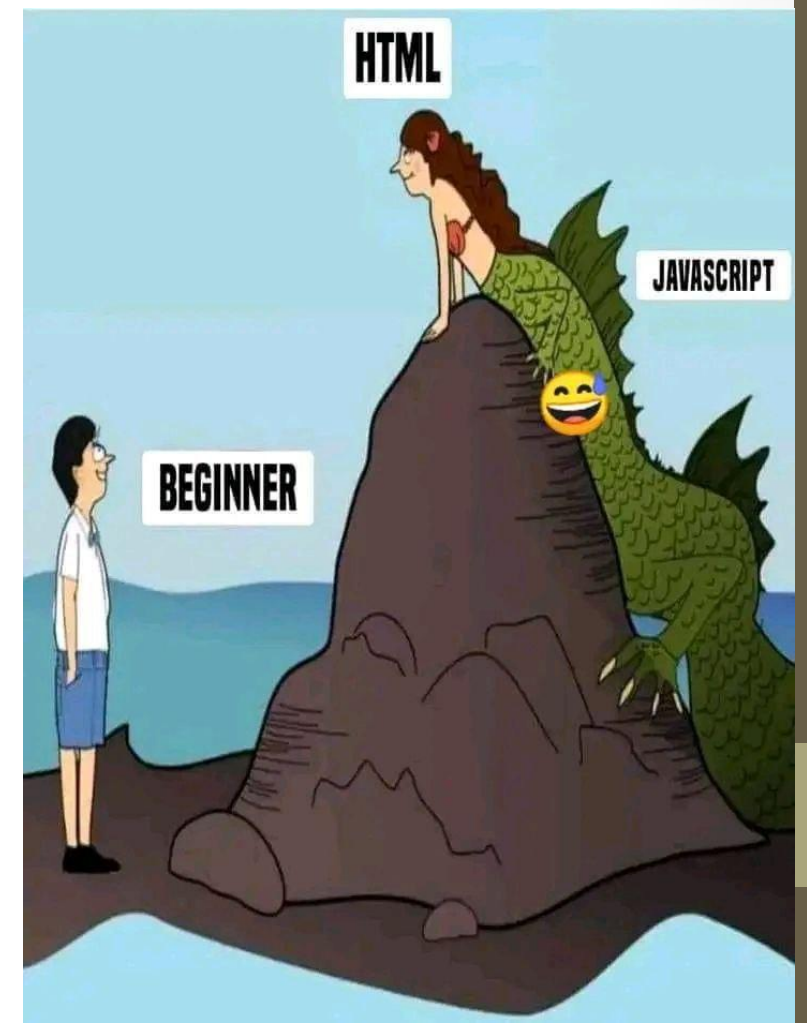
CSS

Oh yes!

CSS GRID

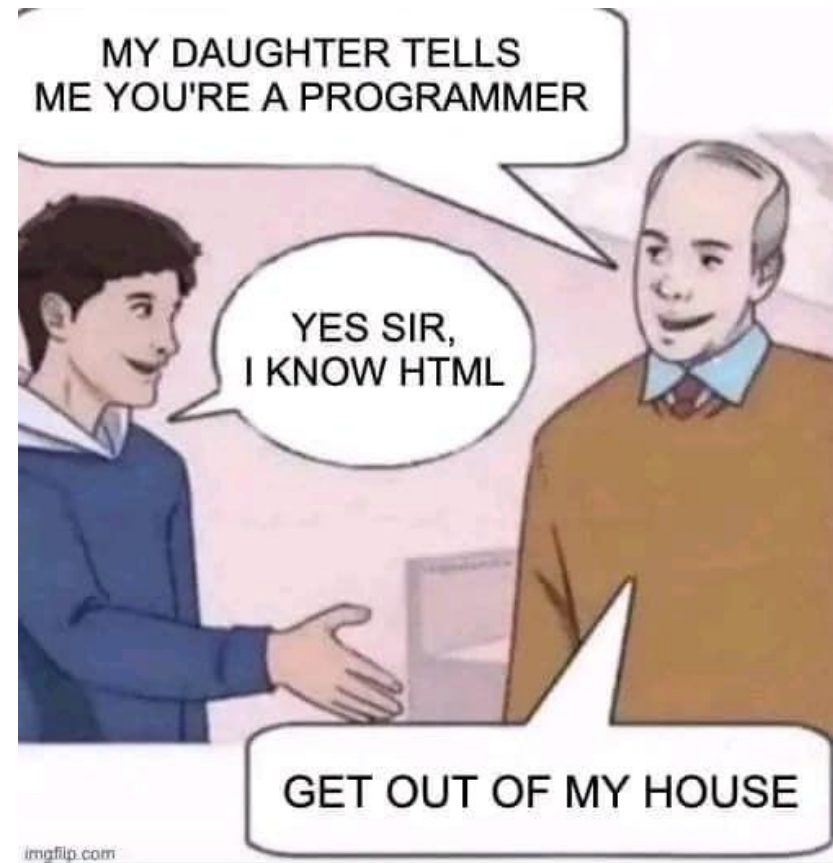
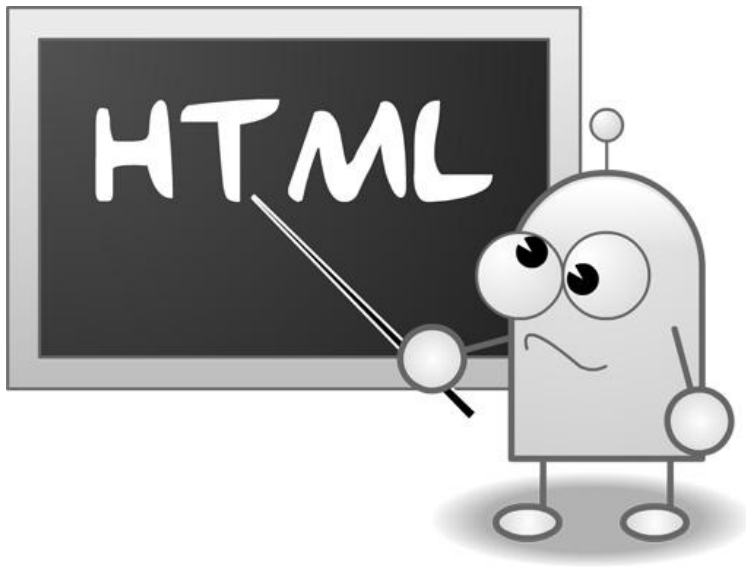
Oh shit!

Java Script

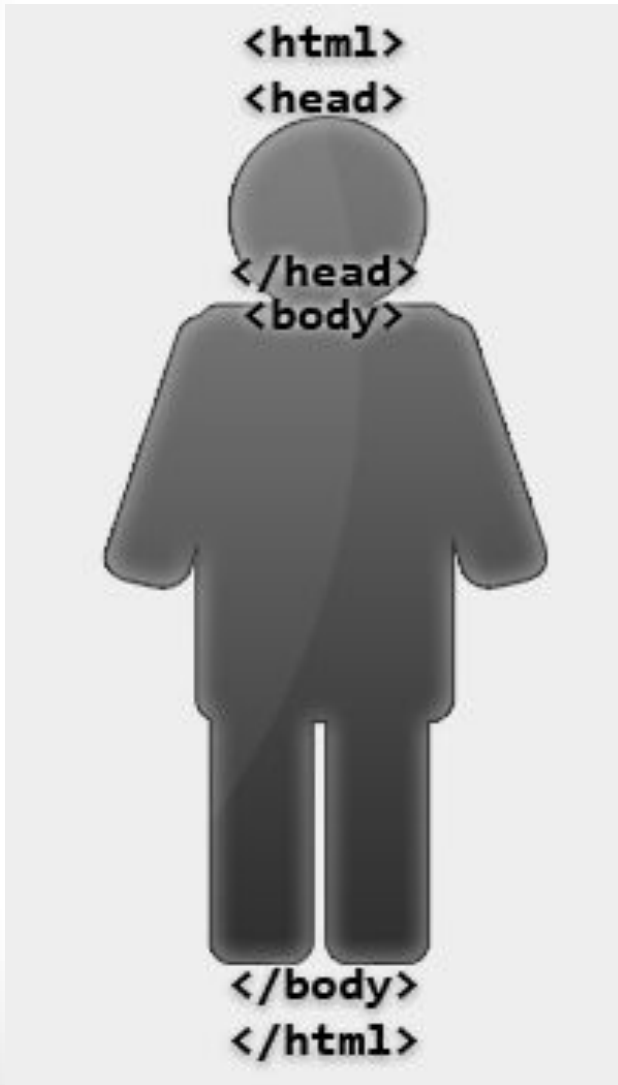


HTML

HTML ([Hypertext Markup Language](#) — мова гіпертекстової розмітки) — це мова опису структури сторінок документів, яка дозволяє звичайний текст формувати в абзаци, заголовки, списки та інші структури, створювати посилання на інші сторінки.



Структура HTML-документу



`<!DOCTYPE html>`

Тег **`<html>`** повідомляє про те, що починається структура html-документу, **`</html>`** — що закінчується.

Між тегамі **`<head></head>`** зберігається інформація для браузера та пошукових систем.

В тегах **`<title></title>`** міститься заголовок нашої сторінки.

В тегах **`<body> </body>`** йде інформація призначена для користувача

Простий код HTML-сторінки

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
<head>  
  <meta charset="utf-8">  
  <title>Мій перший сайт</title>  
</head>  
<body>  
  <!-- Коментар до коду -->  
  Вітаю! А це мій перший сайт.  
</body>  
</html>
```



Теги HTML-документу



Тег – елемент мови розмітки гіпертексту:

Подинарні;

Пті, що закриваються.

Теги розміщуються в символи «<» та «>».

У деяких тегах Ви можете вводити додаткову інформацію. Така додаткова інформація називається **«атрибут»**.

Одинарні теги

`
` — перехід на новий рядок;

`<meta charset="utf-8">` — використання кодування UTF-8.

`<hr>` — горизонтальна лінія

атрибути:

align — вирівнювання лінії;

color — колір лінії;

size — товщина лінії;

width — ширина лінії.

Приклад:

```
<hr align="center" width="300px" color="Red">
```

Теги, для виділення тексту

`<big></big>` — вміст збільшується на одиницю;

`<small></small>` — вміст зменшується на одиницю;

`<pre></pre>` — блок форматowanego тексту;

`` — напівжирний

`` — жирний;

`<i></i>`(``) — курсив;

`<u></u>` — підкреслений;

`<strike></strike>` — закреслений
(`<s></s>` - HTML5);

`` — верхній індекс;

`` — нижній індекс;

`<p></p>` — абзац;

`<q></q>` — цитата (в лапках)



```
#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{
    cout << "Hello World";
    return 0;
}
```



```
<h1>Hello World</h1>
```

Заголовки h1-h6

`<h1>..<h6></h6>..</h1>`

Кількість на сторінці,
рекомендована пошуковими
системами:

h1 – повинен бути один на
сторінці;

h2 – приблизно 2-4;

h3 – приблизно 4-8;

...

Далі за збільшенням, чим менше
значимий тег – тим більшу
кількість разів Ви можете
використовувати його на сторінці



Тег font

****Текст**** — контейнер для зміни характеристик шрифту

атрибути:

color – колір тексту;

face – гарнітура шрифту;

size – розмір тексту.

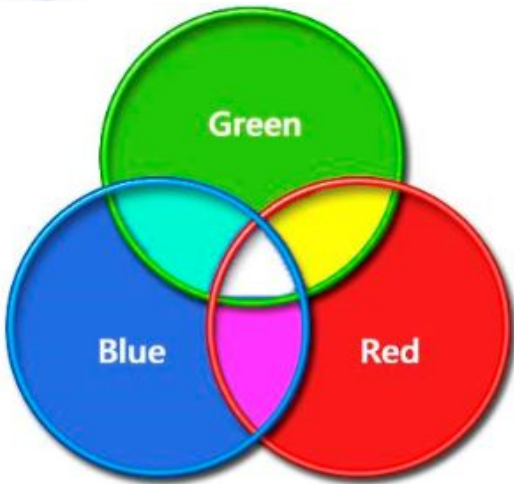
Приклад:

```
<p><font size="5" color="red" face="Arial">
```

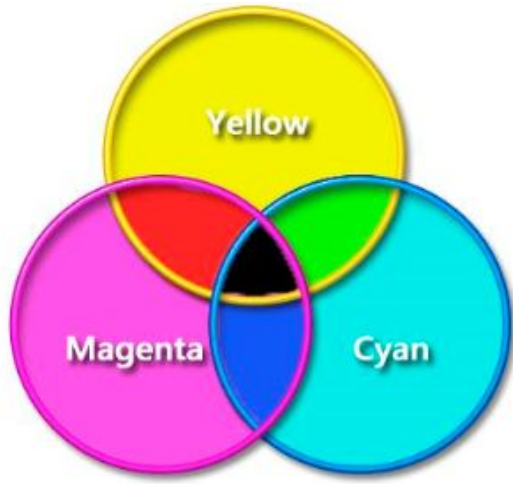
Перша буква цього речення написана шрифтом Arial, виділена червоним кольором та збільшена в розмірі.</p>



Color



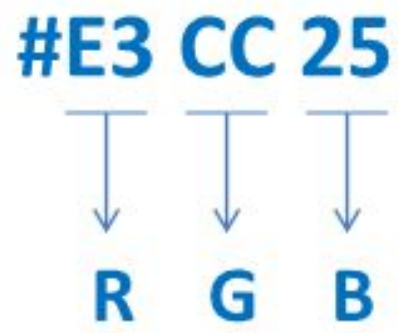
RGB



CMYK

HTML кольори



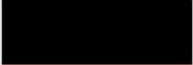













- *green, black*
- #123ABC
- RGB
- RGBA
- HSL
- HSLA



gold
#F12668
rgb(72, 102, 157)
rgba(72, 102, 157, 0.45)
hsl(0, 100%, 30%)
hsla(0, 60%, 77%, 0.7)

```
gold  
#F12668  
rgb(72, 102, 157)  
rgba(72, 102, 157, 0.45)  
hsl(0, 100%, 30%)  
hsla(0, 60%, 77%, 0.7)
```

HTML кольори

Ім'я	Колір	Код	RGB	HSL	Опис
white		#ffffff або #fff	rgb(255,255,255)	hsl(0,0%,100%)	білий
silver		#c0c0c0	rgb(192,192,192)	hsl(0,0%,75%)	сірий
gray		#808080	rgb(128,128,128)	hsl(0,0%,50%)	темно-сірий
black		#000000 або #000	hsl(0,0%,0%)	hsl(0,0%,50%)	чорний
maroon		#800000	rgb(128,0,0)	hsl(0,100%,25%)	темно-червоний
red		#ff0000 або #f00	rgb(255,0,0)	hsl(0,100%,50%)	червоний
orange		#ffa500	rgb(255,165,0)	hsl(38.8,100%,50%)	помаранчевий
yellow		#ffff00 або #ff0	rgb(255,255,0)	hsl(60,100%,50%)	жовтий
olive		#808000	rgb(128,128,0)	hsl(60,100%,25%)	оливковий
lime		#00ff00 або #0f0	rgb(0,255,0)	hsl(120,100%,50%)	світло-зелений
green		#008000	rgb(0,128,0)	hsl(120,100%,25%)	зелений
aqua		#00ffff або #0ff	rgb(0,255,255)	hsl(180,100%,50%)	голубий
blue		#0000ff або #00f	rgb(0,0,255)	hsl(240,100%,50%)	синій
navy		#000080	rgb(0,0,128)	hsl(240,100%,25%)	темно-синій
teal		#008080	rgb(0,128,128)	hsl(180,100%,25%)	синьо-зелений
fuchsia		#ff00ff або #f0f	rgb(255,0,255)	hsl(300,100%,50%)	рожевий
purple		#800080	rgb(128,0,128)	hsl(300,100%,25%)	фіолетовий

Тег body

Атрибут	Опис
alink	Встановлює колір активного посилання.
background	Задає фоновий рисунок на вебсторінці.
bgcolor	Колір фону вебсторінки.
bgproperties	Визначає, прокручувати фон спільно з текстом чи ні.
bottommargin	Відступ від нижнього краю вікна браузера до контенту.
leftmargin	Відступ по горизонталі від лівого краю вікна браузера до контенту.
link	Колір посилань на вебсторінці.
rightmargin	Відступ від правого краю вікна браузера до контенту.
scroll	Встановлює, відобразити смуги прокрутки чи ні.
text	Колір тексту в документі.
topmargin	Відступ від верхнього краю вікна браузера до контенту.
vlink	Колір відвіданих посилань.

Приклад:

```
<body  
  bgcolor="#C9CEDD"  
  background="img/tile.jpg"  
  text="#000067"  
  link="#457BAF"  
  vlink="#9C7B92"  
  alink="#434343">
```

Створення таблиць

Таблиці створюють за допомогою таких тегів:

<TABLE параметри **>**

<TR>...</TR>(**<TH>...</TH>**) Формують рядки таблиці

<TD>текст</TD Формують комірки таблиці

</TABLE>

Приклад:

```
<table>
```

```
  <tr>
```

```
    <td> &nbsp; ; </td>
```

```
  </tr>
```

```
</table>
```

Створення таблиць

2 рядки 4 стовбця

```
<table border="1px">
  <tr>
    <td> Комірка 1x1 - (перший рядок) x (перший стовбець) </td>
    <td> Комірка 1x2</td>
    <td> Комірка 1x3</td>
    <td> Комірка 1x4</td>
  </tr>
  <tr>
    <td> Комірка 2x1</td>
    <td> Комірка 2x2</td>
    <td> Комірка 2x3</td>
    <td> Комірка 2x4</td>
  </tr>
</table>
```

Комірка 1x1 - (перший рядок)x(перший стовбець)	Комірка 1x2	Комірка 1x3	Комірка 1x4
Комірка 2x1	Комірка 2x2	Комірка 2x3	Комірка 2x4

Атрибути тегу table

Атрибут	Опис	Значення	Приклад
align	Вирівнювання таблиці	center/left/right	<code><table align="center"></code>
bgcolor	Колір фону	Колір	<code><table bgcolor="#E5E9FF"></code>
background	Фонова картинка	Ім'я файлу картинки (та шлях до нього)	<code><table background="img/table_bg.jpg"></code>
border	Товщина рамки в пікселях	Число, 0 = невидима рамка.	<code><table border="3px"></code>
cellspacing	Відстань між комірками	Число, можна від'ємне.	<code><table cellspacing="10px"></code>
cellpadding	Відстань від меж комірок до вмісту	Число, можна від'ємне.	<code><table cellpadding="15px"></code>
width	Ширина таблиці	Число	<code><table width="90%"></code>
height	Висота таблиці	Число	<code><table height="350px"></code>

Атрибути тегу tr

Атрибут	Опис	Значення	Приклад
align	Горизонтальне вирівнювання в комірках рядка	center/left/right/justify	<code><tr align="justify"></code>
valign	Вертикальне вирівнювання в комірках рядка	baseline/bottom/middle/top	<code><tr valign="top"></code>
bgcolor	Колір фону	Колір	<code><tr bgcolor="#E7FFF3"></code>
height	Висота рядка	Число	<code><tr height="30px"></code>
nowrap	Заборона переносу рядків в комірках рядка	nowrap	<code><tr nowrap="nowrap"></code>

Атрибути тегу td

Атрибут	Опис	Значення	Приклад
align	Горизонтальне вирівнювання в комірці	center/left/right/justify	<code><td align="center"></code>
valign	Вертикальне вирівнювання в комірці	baseline/bottom/middle/top	<code><td valign="top"></code>
bgcolor	Колір фону комірки	Колір	<code><td bgcolor="#FFE3FF"></code>
background	Фонова картинка	Ім'я файлу картинки (та шлях до нього)	<code><td background="img/td_bg.jpg"></code>
colspan	Об'єднання комірок по горизонталі	Число, кількість комірок, що об'єднуються	<code><td colspan="5"></code>
rowspan	Об'єднання комірок по вертикалі	Число, кількіть комірок, що об'єднуються	<code><td rowspan="2"></code>
nowrap	Заборона переносу рядків в комірках рядка	nowrap	<code><td nowrap="nowrap"></code>
width	Ширина комірки	Число	<code><td width="20%"></code>
height	Висота комірки	Число	<code><td height="50px"></code>

Об'єднання комірок

```
<table border="1px">
  <tr>
    <td> Комірка 1x1</td>
    <td> Комірка 1x2</td>
    <td> Комірка 1x3</td>
  </tr>
  <tr>
    <td> Комірка 2x1</td>
    <td colspan="2" rowspan="2"> Комірка 2x2 + 2x3 + 3x2 +
3x3</td>
  </tr>
  <tr>
    <td> Комірка 3x1</td>
  </tr>
</table>
```

Комірка 1x1	Комірка 1x2	Комірка 1x3
Комірка 2x1	Комірка 2x2 + 2x3 + 3x2 + 3x3	
Комірка 3x1		

Атрибути тегу **img**

Атрибут	Формат
SRC	<code></code>
ALT	<code></code>
TITLE	<code></code>
BORDER	<code></code>
ALIGN	<code></code>
HEIGHT	<code></code>
WIDTH	<code></code>
VSPACE	<code></code>
HSPACE	<code></code>

Тег img

```

```

```

```

```

```

```

```

```

```

```

```

```

```