

# Інформатика 11

## клас

### Урок 26

## Структура веб-сайтів.

## Етапи створення веб-



## Веб-сайт

Сукупність веб-сторінок певної тематики із системою навігації, що дає можливість переміщуватись між ними за допомогою гіперпосилань, які збережені на одному сервері, утворює сайт, або веб-сайт

Веб-сайт – місце в мережі (англ. Website: web – павутина, мережа; site - місце)



## Ознаки класифікації сайтів

- Ознаки класифікації сайтів
- доступність сервісів
- природа вмісту
- спосіб взаємодії користувача
- фізичне розміщення
- схема подання вмісту



# Доступність сервісів

Відкриті

- Сервіси, доступні для будь-яких користувачів та відвідувачів

Напіввідкриті

- Сервіси передбачають реєстрацію для доступу

Закриті

- Закриті службові сайти організацій, особисті сайти приватних осіб



## Природа вмісту сайту

### Статичні

- Сторінки відображаються у тому вигляді, в якому вони зберігаються на сервері, весь їх вміст готується заздалегідь

### Динамічні

- Сайти, у яких веб-сторінки генеруються, або формуються у процесі виконання запиту користувача



## Способи взаємодії користувача

### Пасивні

- Сайти з “пасивними” веб-сторінками (користувач може лише переглядати відомості на веб-сторінці)

### Інтерактивні

- Користувач має можливість обмінюватися даними із сервером



## Фізичне розміщення сайтів

Зовнішні

- Зовнішні сайти мережі Інтернет

Локальні

- Локальні сайти доступні лише в межах локальної мережі



## За схемою подання вмісту

- 1 Інформаційні ресурси
- 2 Веб-сервіси
- 3 Інтернет-представництва





- Інтернет-портали
- Блоги
- Каталоги сайтів

- Веб-сервіси
- Пошукові системи
- Поштові системи
- Інтернет-форуми
- Дошки оголошень
- Соціальні мережі
- Фото-, аудіо-, відеохостинги
- Інтернет-представництва
- Сайти-візетівки
- Корпоративні сайти
- Інтернет-вітрини
- Інтернет-магазини
- Промо-сайти



Сайти можна також поділити на:

1. персональні
2. комерційні
3. інформаційні
4. офіційні
5. освітні
6. розважальні



# Структура сайта та її складові

1

• Принцип простоти

2

• Принцип цільової сегментації

• Складові структури сайта

• Структура каталогів

• Структура навігації

• Заставка сайта



# Структура сайта

## Внутрішня

- Дозволяє всі необхідні дані розмістити зручно та доступно в розділах та підрозділах

## Зовнішня

- Визначає спосіб розміщення відомостей на сторінці при виборі кожного пункту меню, відповідає дизайну сайту



## Внутрішня структура сайту

- Додільно використовувати у разі

послідовного подання даних

- **Лінійна** (послідовна)
- **Єдина** (послідовна)
- **Сторінка** (послідовна)

не має попередніх, решта

- **Сторінка** (послідовна)
- **Сторінка** (послідовна)

містити посилання на довільну

- **Сторінка** (послідовна)
- **Сторінка** (послідовна)

системної навігації сайту, коли між

- **Сторінка** (послідовна)
- **Сторінка** (послідовна)

вертикальними елементами існує взаємний зв'язок та

- **Сторінка** (послідовна)
- **Сторінка** (послідовна)

швидкого переходу з однієї сторінки на іншу без

додаткової необхідності відвідування

Лінійна (послідовна)

Ієрархічна

Довільна

Гібридна

Мережна



# Банер – невеличке рекламне зображення, що розміщується на одній сторінці й посилається на іншу



## Навігація по сайту

Користувач у будь-який час має знати відповіді на такі запитання:

- Де він знаходиться?
- Куди можна перейти?
- Як туди дістатися?
- Як повернутися назад?

Правило трьох кліків:  
До будь-якої сторінки сайту користувач має дістатися не більше ніж за три переходи



## Навігацію розрізняють:

- 1 • текстова система навігації
- 2 • Навігація за допомогою кнопок
- 3 • Використання навігаційних карт





## Заставка

Замість головної сторінки сайту з'являється заставка – велике фото із звуковим супроводом або відеороликом. Такі сторінки створюють, щоб привернути увагу користувача



# Головна сторінка сайта

Головна сторінка сайта має задовольняти правило "3 по 3", тобто 3 абзаци по 3 речення про тематику, зміст, авторів та призначення сайта.

The screenshot shows a website with a green header and a blue sidebar. The main content area is white with a blue background for the text. The header includes the title 'Сайт вчителя інформатики Леонт'єва Дмитра Олександровича' and a navigation menu. The main text area contains a welcome message, a quote, and a search bar. The sidebar has a 'Моє опитування' section with a poll question and a 'Точний час' section with a digital clock.

19:53:20  
Вторник  
12.03.2013

## Сайт вчителя інформатики Леонт'єва Дмитра Олександровича

Вітання Дмитро Леонт'єв | Вітання  
[Прібрати переклад на сайт]

Я – вчитель інформатики Святогірської загальноосвітньої школи Слов'янської міської ради Донецької області асоційованої при ЮНЕСКО  
<http://swyatschool.donetsk.edu.com>

*Я вірю в талановитість кожної дитини,  
уважно ставлюсь до її думок,  
і крок за кроком намагаюся  
сформувати творчу особистість.*

Даний сайт призначений для вчителів інформатики та людей, що цікавляться інформатикою.

**Новини освіти:**  
Україна – перша з країн Східного Партнерства, з якою ЄБ уклад декларацію щодо фінансування проєктів у галузі освіти

Сьогодні Міністром освіти і науки Дмитром Табачником та Віце-президентом Європейського інвестиційного банку Антоном Ропом підписано Декларацію про наміри стосовно співробітництва в сфері фінансування проєктів в галузі вищої освіти між Міністерством освіти і науки України та Європейським інвестиційним банком.

Вітання Міністра Дмитра Табачника з нагоди Міжнародного жіничого дня – 8 Березня

Дорогі наші жінки!  
Дозвольте від усього серця привітати вас зі святим весняним краєм та сльозини –

Меню сайту

- Головна сторінка
- Навчальні програми
- Календарне планування
- Кабінет інформатики
- Уроки онлайн
- Календар інформатики
- Великі пости
- Каталог файлів
- Фотопальйоми
- Гострова хвиля
- Зворотній зв'язок

Моє опитування

Чи доцільне вивчення інформатики з 2 класу?

- так
- ні
- не знаю

[Результати довідати]

Пошук

Знайти

Точний час

## Сайт має відповідати таким вимогам:

- Відображати тематику сайту;
- Бути цікавою
- Містити інструмент пошуку сайту
- Містити розділ з даними, що постійно оновлюються
- Містить відомості про спосіб зворотного зв'язку



# Поняття дизайну

Залежно від засобу створення сайти можуть мати однакові елементи структури: логотип, графічний декор, назва сайта, фірми чи сторінки, гіперпосилання чи панель навігації сайта, дані, які наповнюють вміст сторінки сайта, контактні дані тощо.

Більшість сайтів побудовані з використанням адаптованого дизайну компонування веб-сторінок, тобто такого, що налаштовується до зміни розмірів екрана.

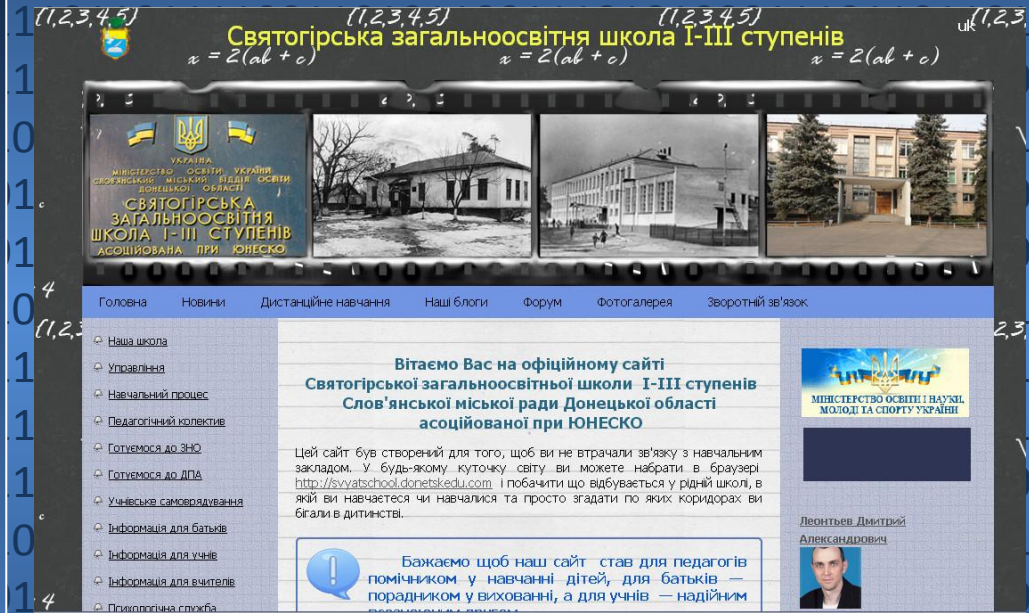
**ВЕБ-ДИЗАЙН – ЦЕ ПРОЦЕС РОЗРОБКИ Й ПІДТРИМКИ РОБОТИ ВЕБ-САЙТІВ.**



# Веб-сторінка

**Веб-сторінка** – документ або інформаційний ресурс, доступ до якого здійснюється за допомогою веб-браузера.

Веб-сторінки створюються мовою HTML чи XHTML та можуть містити гіперпосилання для швидкого переходу на інші сторінки.



# Контент

Відомості на веб-сторінці можуть подаватися у різних формах: текст, статичні та анімовані графічні зображення, аудіо, відео тощо.

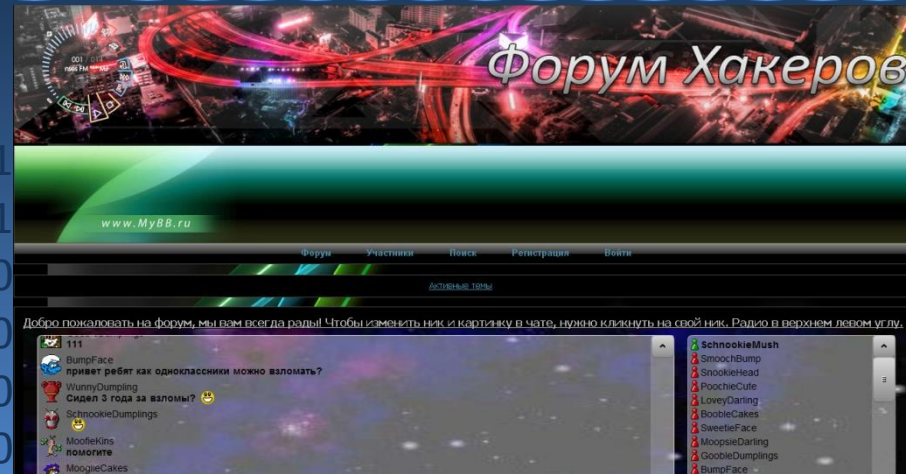
Інформаційний вміст веб-сторінки називають контентом

The screenshot shows the 'Український освітній портал' (Ukrainian Educational Portal) website. At the top, there are navigation links: 'Головна', 'Реферати', 'Форум', 'Статті', and 'Сайти'. Below the navigation is a search bar with the text 'Пошук на сайті...'. The main content area is divided into several sections:

- ПРОФІЛЬ КОРИСТУВАЧА** (User Profile): Includes fields for 'Логін' (Login) and 'Пароль' (Password), with a 'Вхід' (Login) button and a 'Забудь пароль' (Forgot password) link.
- ВІДДАЧТЕ САЙТУ** (Thank you site): A section for users to thank the site, with a 'Віддайте сайту - завантажте свій реферат в наш базу за 5 сек.' (Thank the site - upload your abstract to our database in 5 seconds) button.
- Український освітній портал**: A header section with the text 'Український освітній портал - елітна колекція рефератів, курсовиків та дипломних робіт; цікавих, смішних статей; освітніх сайтів вузів та шкіл. В колекції рефератів розміщені унікальні реферати, дипломи, курсові, курсові шпоргали, лекції, конспекти, тести, вирішення задач, розміщені студентами з усього України. Освітній форум України.' (Ukrainian Educational Portal - elite collection of abstracts, course papers and diploma works; interesting, funny articles; educational websites of universities and schools. In the collection of abstracts are placed unique abstracts, diplomas, course papers, course papers, lectures, notes, tests, solutions of tasks, placed by students from all over Ukraine. Educational forum of Ukraine.)
- Реферати, курсові та контрольні, лекції і шпоргали по дисциплінам** (Abstracts, course papers and control papers, lectures and assignments by discipline): A list of subjects including: Англійська мова, Аудит, Банківські операції, Бюджетний менеджмент, Вища математика, Державне регулювання економіки, Дипломні роботи, Дисертації, Звіти з практики, Економіка праці та СТВ, Економічна інформатика, Економічний аналіз, Інформаційні системи і технології, Аналіз банківської діяльності, Банківська справа, Бухгалтерський облік, Бюджетна система, Гроші та кредит, Державні іспити, Екологія, Економіка підприємства, Економічна теорія, Економічна кібернетика, Етика і естетика, Інвестування, Історія України, Інформаційний менеджмент.



# Типи веб-сторінок



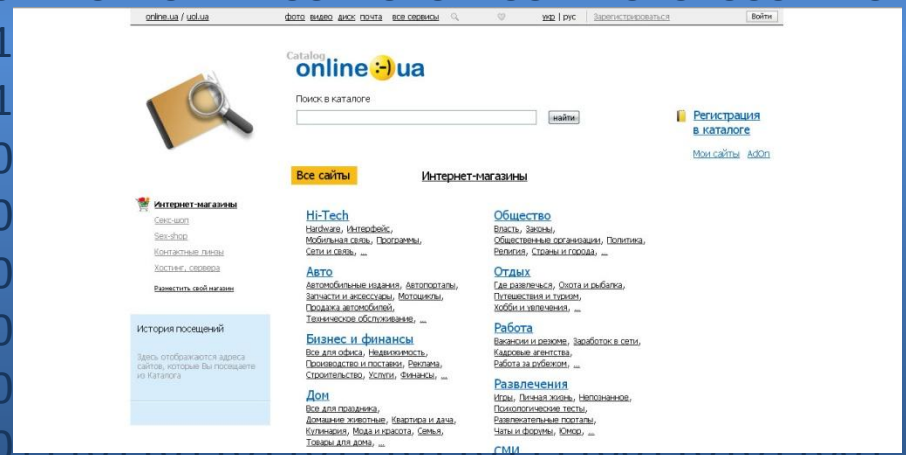
• Сторінки розділу веб-сайта

• форми

• Домашні сторінки

• Сторінки форуму та чату

• Веб-каталоги тощо



# Статичні та інтерактивні веб-сторінки

Веб-сторінки статичних веб-сайтів створюються за допомогою мови HTML.

Основою мови є теги – команди, що вказують на правила, за якими формуються документи.

При створенні інтерактивних веб-сторінок використовують спеціальні скрипти на мовах сценаріїв JavaScript та VBScript, які можуть використовуватися за наявності певних дій користувача під час завантаження веб-сторінки.

Для забезпечення інтерактивності веб-сторінки можна використовувати флеш-фрагменти або Flash-ролики.

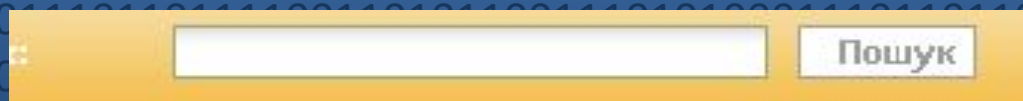




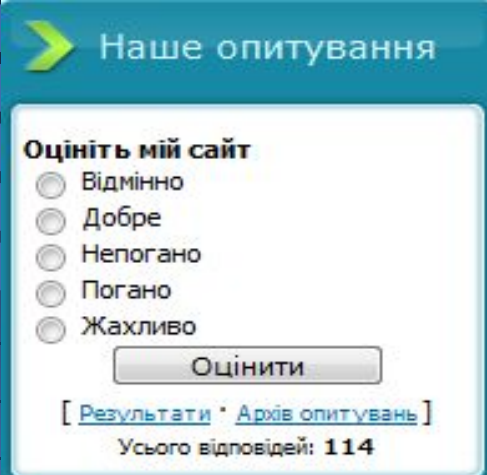
# Форми

**Форма** – частина веб-сторінки, до якої користувач може записувати свої відомості та надсилати їх на сервер, де розміщується веб-сторінка. Такі запити опрацьовуються на сервері, на якому генеруються відповідні вихідні дані.

Форми містять поля для заповнення, списки чи перемикачі для вибору одного чи кількох елементів.



A search bar with a white input field and a yellow button labeled "Пошук" (Search).



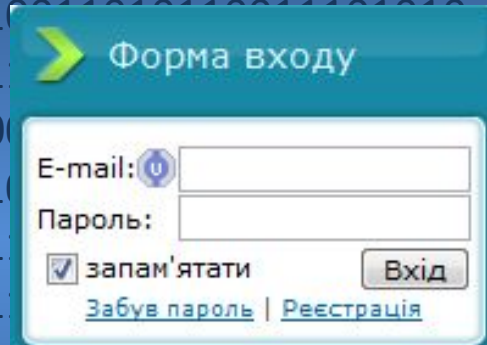
**Наше опитування**

**Оцініть мій сайт**

- Відмінно
- Добре
- Непогано
- Погано
- Жахливо

[ [Результати](#) \* [Архів опитувань](#) ]

Усього відповідей: **114**



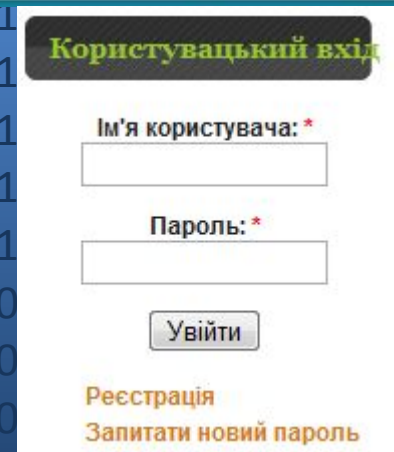
**Форма входу**

E-mail:

Пароль:

запам'ятати

[Забув пароль](#) | [Реєстрація](#)



**Користувацький вхід**

Ім'я користувача: \*

Пароль: \*

[Реєстрація](#)  
[Запитати новий пароль](#)

# Двигун сайта – система управління сайтом

CMS – система управління сайтом. Засоби розробки сайтів забезпечують відокремлення змістової частини (контенту) від дизайну (шаблону веб-сторінки), що дозволяє змінювати зміст сайта, не змінюючи дизайн, або змінювати шаблон сайта, не змінюючи зміст його веб-сторінки.

Такі двигуни мають багато різних модулів: форуми, гостьові книги, поштові розсилки, контакти, опитувальники, форми реєстрації, форми пошуку, систему обміну повідомленнями між користувачами та інші компоненти, які перетворюють сайт з інформаційного засобу на комунікаційний.



# Популярні системи управління сайтами

• Drupal

• Joomla

• WordPress



# Домашня сторінка

Веб-сайт

- Веб-сайт, що належить окремій людині

Веб-сторінка

- Веб-сторінка (стартова) - сторінка, яка першою завантажується у браузері



# Етапи процесу створення веб-сайта

- 1  
•Визначення мети створення сайта, розробка концепції веб-сайта та його структури
- 2  
•Проведення дослідження з обраної теми
- 3  
•Вибір способу подання даних та відомостей і стилю оформлення веб-сторінок
- 4  
•Розмітка та програмування сайта
- 5  
•Наповнення сайта даними, художнє оформлення сторінок
- 6  
•Розміщення веб-сторінки на сервері, популяризація сайта та підтримка його роботи



# Пошукова оптимізація

SEO – пошукова оптимізація, комплекс заходів для підняття позицій сайту в результатах пошуку пошукових систем за певними запитами користувачів. SMO – оптимізація сайту під соціальні мережі та блоги.



# Дизайн веб-сторінок

Дизайн веб – це робота, яка спирається на знання основних понять дизайну (понять точки, лінії, текстури, фактури, форми, кольору, пропорції, композиції, симетрії, асиметрії, рівноваги, динаміки, ритму, гармонії, контрасту, колориту, перспективи, центру мас), використання правил ергономіки та решти складових веб-дизайну



# Основні складові веб-дизайну

- Форма подання та стиль наповнення сайту, його зміст
- Оформлення – графічні елементи, навігація, шрифти, кольорова гама
- Технології – засоби створення, форматування сторінок та надання їм динамізму
- Подання – швидкість та надійність відображення сайту в мережі
- Мета – причина створення сайту та очікувані результати





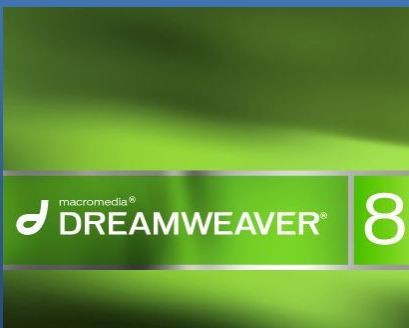
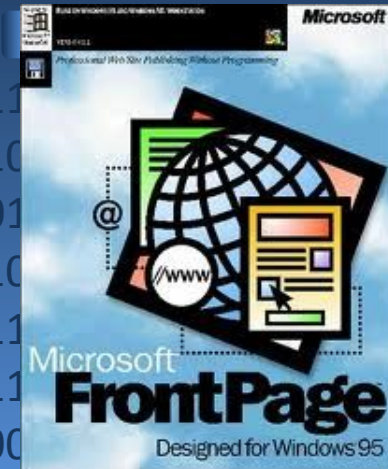
# Поради веб-дизайнеру

- Недоцільно використовувати великі анімовані зображення, на головній сторінці, рядки, що розбігаються у різні сторони, миготливі елементи;
- Не слід використовувати широкі зображення;
- Не варто розміщувати на головній сторінці велику кількість кнопок, емблем каталогів, посилань;
- Недоцільно розміщувати на сторінці довгі тексти (до 2-3 екранів);
- Не слід робити кольорову гаму занадто яскравою;
- Наявність помилок псують враження про важливість сайта;
- Правило "п'ятірки": Не більше 5 шрифтів на сторінці;
- Не використовувати напис Сторінка в розробці.



# Програми створення веб-сторінок

- Програми створення веб-сторінок
- Текстові редактори
- Текстові процесори
- HTML-редактори
- Текстові
- Графічні



# Створення веб-сторінки в мережі

Для створення веб-сторінки у мережі Інтернет, можна скористатися одним із сайтів, які надають відповідні засоби та інструменти для створення сайту та послугу безкоштовного хостингу.

Для цього потрібно спочатку пройти процедуру реєстрації на обраному сайті, а потім слідувати відповідним вказівкам.



# Переваги та недоліки різного компонування сторінок сайта

Сторінки умовно поділені на області, кожна з яких має своє призначення:

1). Верхня частина сторінки містить логотип, емблему, назва фірми чи інших важливих відомостей;

2). Центральна частина – область розміщення тексту,

3). Нижня частина сторінки використовується для розміщення контактів чи даних, менш важливих, ніж ті, що розміщені у верхній частині;

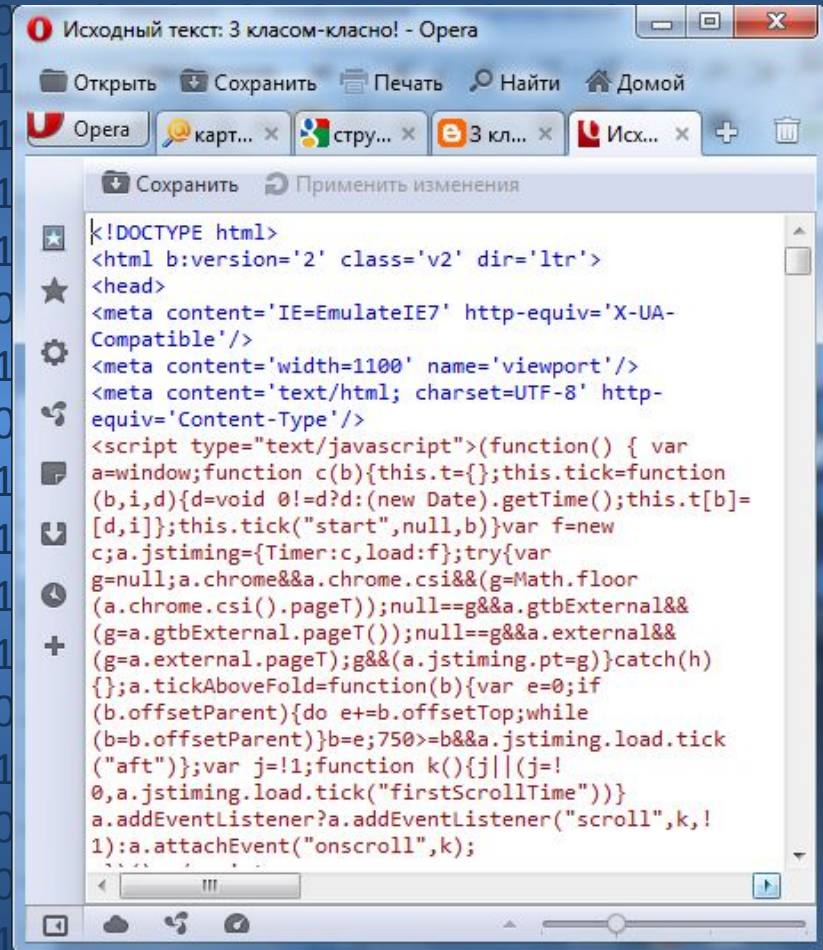
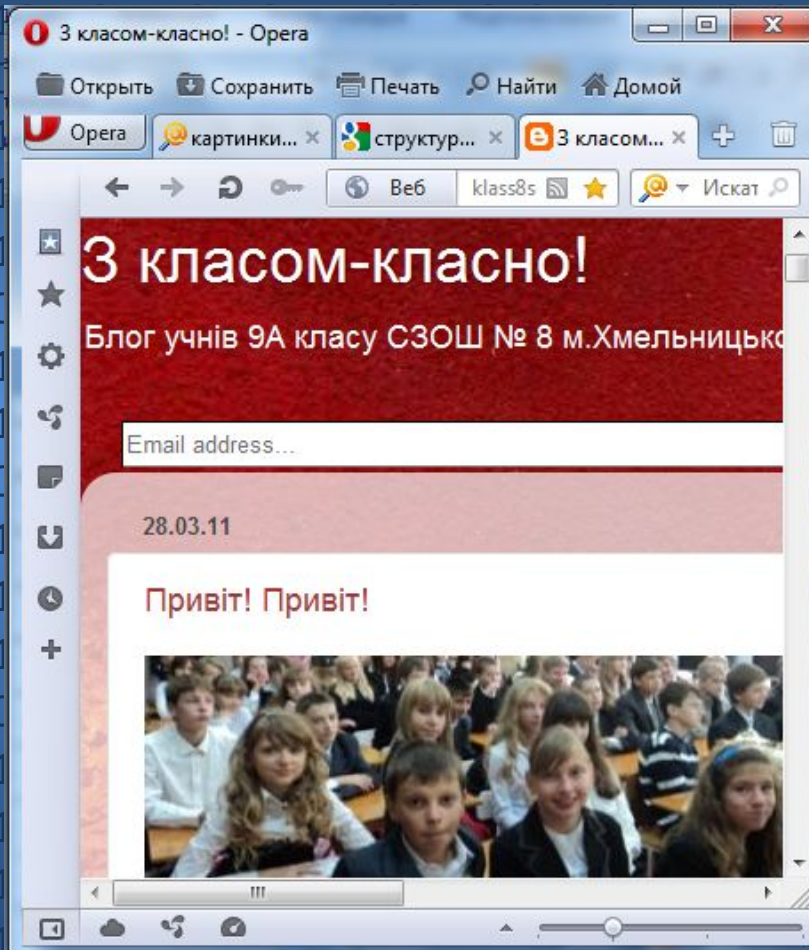
4). Лівий та правий контейнери використовуються для форм, гіперпосилань на панелі навігації сайта (одна з них може бути відсутньою).



# Приклади шаблонів



# Код розмітки веб-сторінки мовою HTML



# Поняття тега

HTML-код, набір тегів, який вказує браузеру, як відобразатиметься елемент сторінки.

Назва кожного тега – це одна або декілька літер, взятих у кутові дужки (<, >), яким відповідають певні англійські слова, що пояснюють їх призначення.

Тег записують так:

<Тег>...текст... </Тег>

Відкриваючий тег, вміст контейнера, закриваючий тег

Теги існують одинарні і парні. Один тег може мати кілька параметрів – атрибутів. Закриваючий тег не містить жодних параметрів, лише показує на місце закінчення дії контейнера. У відкриваючому тегу вказують всі необхідні параметри.



# Правила запису параметрів тега

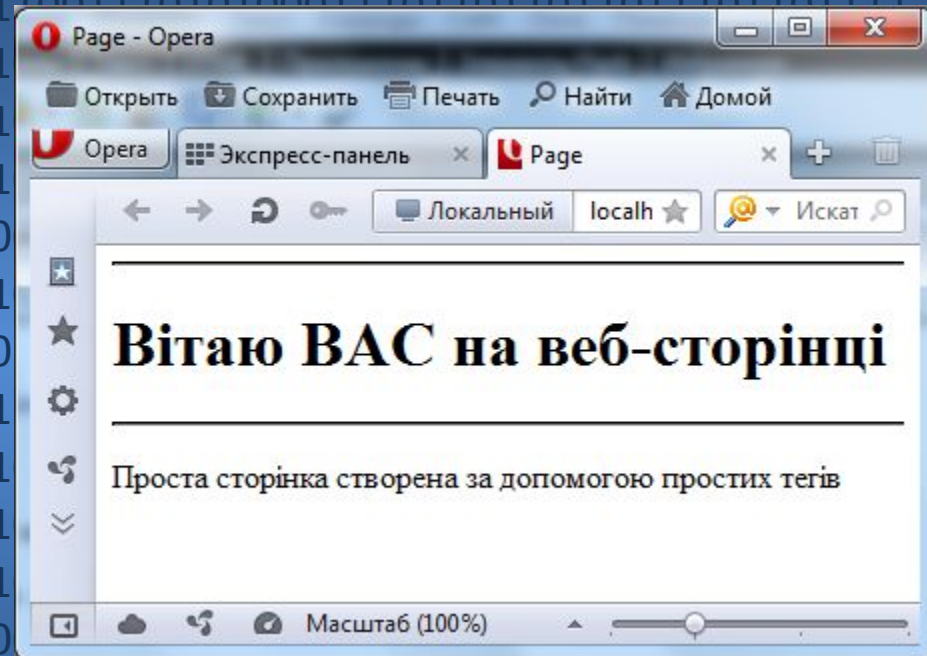
Після назви тега після пропуску зазначають ім'я параметра (наприклад, Align – ім'я параметра, який вказує на спосіб вирівнювання тексту), далі вказують "=" й у лапках записують значення параметра (наприклад, Align="center"). За необхідності далі вказують інші параметри через пропуск. Після останнього параметра ставлять символ ">".

Теги можуть бути вкладеними, тобто один контейнер може перебувати всередині іншого.



# Структура html-файла

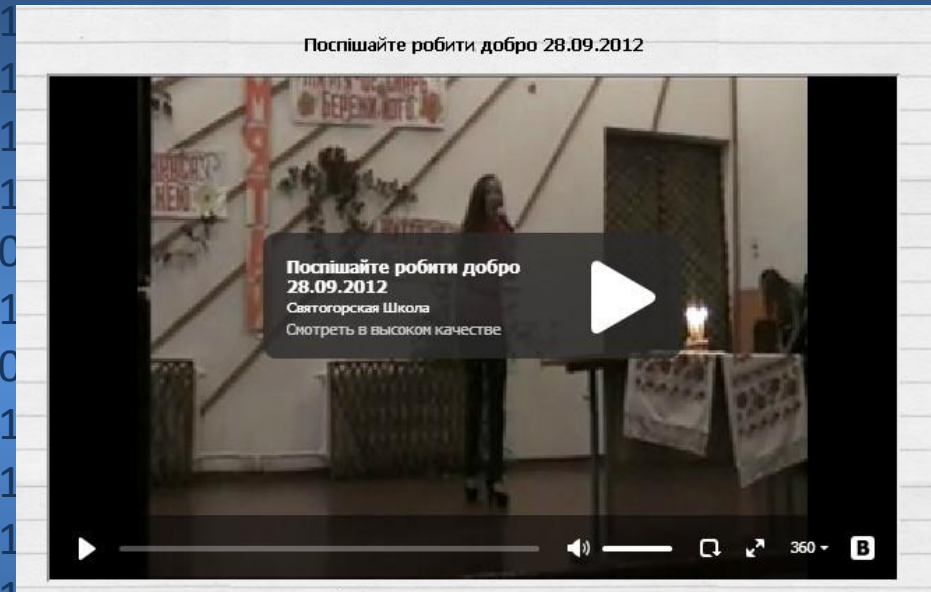
```
<html>
<head>
<title> веб-
  сторінка</title>
</head>
<body>
<hr>
<h1> <b>Вітаю ВАС на
  веб-сторінці </b></h1>
<hr>
<p>Проста сторінка
  створена за допомогою
  простих тегів</p>
</body>
</html>
```



# Графіка на веб-сторінці

Під час створення веб-сторінок можна вставляти до них різні графічні зображення: файли форматів GIF, JPG, PNG.

Сторінки веб-сайтів можуть містити і мультимедійні об'єкти. Аудіо- і відеофайли можуть відображатися безпосередньо у вікні браузера.



# Технології відтворення мультимедіа

Приймання поточкових мультимедійних даних має кілька переваг порівняно із звичайним завантаженням файлів із веб-сервера. У разі приймання даних у поточковому режимі, їх фрагмент відтворюється відразу після його отримання. У поточковому передаванні даних не діють обмеження на довжину файла, що передається.

Real  
Audio/  
Video

- Для відтворення даних необхідний додатковий програмний модуль RealPlayer. Файли мають розширення ra, ram, rm, rmm, rmd

Quick  
Time  
Streaming Server

- Підтримує потокове передавання відео, аудіо, тексту та MIDI-файлів
- Підтримує формати WAV, AMI, MIDI, MPEG, VOD,

Windows  
Media  
Server

- AIFF, MP3 та забезпечує користувача засобами відтворення аудіоданих, які записані як на компакт-дисках так і в мережі