

Інформатика

11 клас

Розділ 4





Інформаційні технології

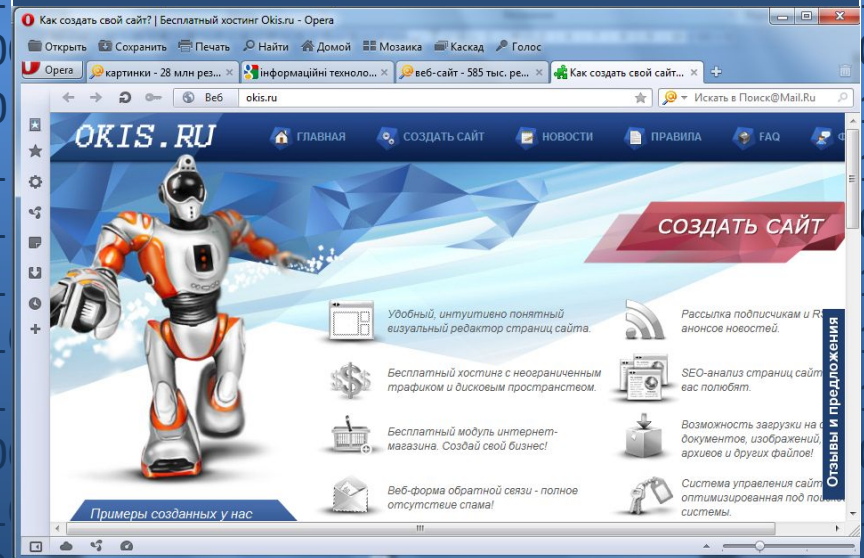
26. Ознайомлюємось із структурою веб-сайтів.
Вивчаємо засоби автоматизованої розробки веб-сайтів



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
і

- Зовнішні сайти мережі Інтернет

Локальні
і

- Локальні сайти доступні лише в межах локальної мережі



За схемою подання вмісту

1

- Інформаційні ресурси

2

- Веб-сервіси

3

- Інтернет-представництва



Типи сайтів

Інформаційні
ресурси

Веб-сервіси

Інтернет-
представницт
ва

Тематичні
сайти

Пошукові
системи

Сайти-
візитівки

Інтернет-
портали

Поштові
системи

Корпоративні
сайти

Блоги

Інтернет-
форуми

Інтернет-
вітрини

Каталоги
сайтів

Дошки
оголошень

Інтернет-
магазини

Соціальні
мережі

Промо-сайти

Фото-, аудіо-,
відеохостинги



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

Внутрішн я

- 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

Лінійна (послідовна)

- Доцільно використовувати у разі послідовного подання даних та відомостей
- перегляд послідовний: від початкової до останньої сторінки сайту

Ієрархічна

- Одна сторінка головна, яка не має попередніх, решта сторінок мають лише одну попередню сторінку

Довільна

- Кожна сторінка може містити посилання на довільну кількість сторінок сайту

Гібридна

- Поєднання деревоподібної і послідовної структур

Мережна

- Базується на побудові системи такої навігації сайту, коли між горизонтальними та вертикальними елементами існує взаємний зв'язок та можливість швидкого переходу з однієї сторінки на іншу без додаткової необхідності відвідування проміжних сторінок



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

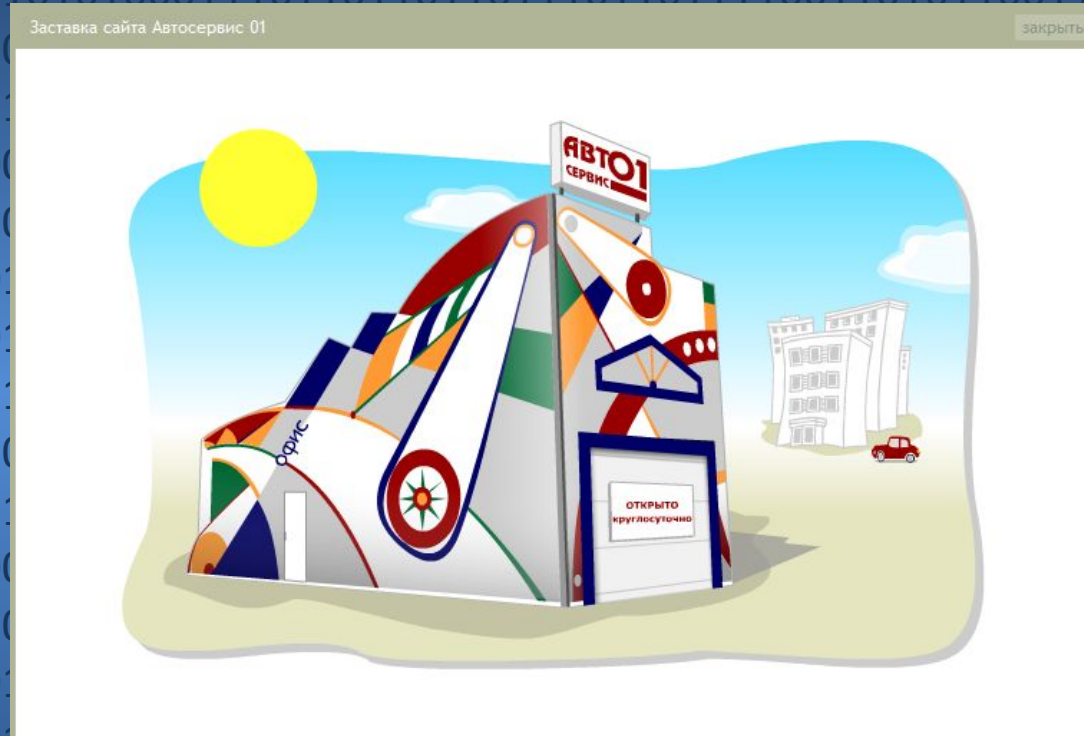
3

- Використання навігаційних карт



Заставка

Замість головної сторінки сайта 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.



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.

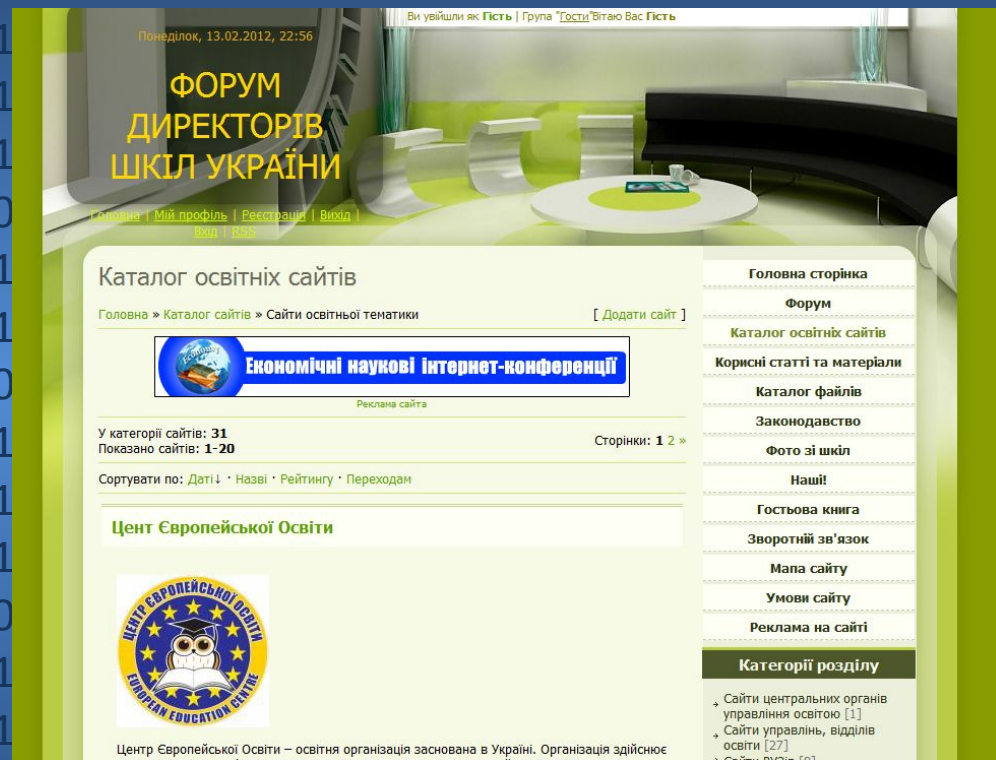
ВЕБ-ДИЗАЙН – ЦЕ ПРОЦЕС РОЗРОБКИ Й ПІДТРИМКИ РОБОТИ ВЕБ-САЙТІВ.



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). The top navigation bar includes links for 'Головна', 'Реферати', 'Форум', 'Статті', and 'Сайти'. The user is logged in as 'зареєстровано: 15005' with 'Онлайн: 2' users. The 'ПРОФІЛЬ КОРИСТУВАЧА' (User Profile) section on the left contains fields for 'Логін' (Login), 'Пароль' (Password), and 'Запам'ятати' (Remember me), along with a 'Вийти' (Logout) button. Below this is the 'ВІДДАЧТЕ САЙТУ' (Give to the site) section, which includes a form to upload a file, a text area for 'Ваш E-mail *', and a 'Подавати сайт' (Submit site) button. The main content area on the right features a list of resources under the heading 'Реферати, курсові та контрольні, лекції і шпаргалки по дисциплінам' (References, coursework and control, lectures and cheat sheets by discipline). The resources are organized into two columns, each starting with a green diamond icon. The first column lists: 'Англійська мова', 'Аудит', 'Банківські операції', 'Бюджетний менеджмент', 'Вища математика', 'Державне регулювання економіки', 'Дипломні роботи', 'Дисертації', 'Звіти з практики', 'Економіка праці та СТВ', 'Економіка', 'Економічна інформатика', 'Економічний аналіз', and 'Інформаційні системи і технології'. The second column lists: 'Аналіз банківської діяльності', 'Банківська справа', 'Бухгалтерський облік', 'Бюджетна система', 'Гроші та кредит', 'Державні іспити', 'Екологія', 'Економіка підприємства', 'Економічна теорія', 'Економічна кібернетика', 'Етика і естетика', 'Історія України', and '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 форматуються 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.



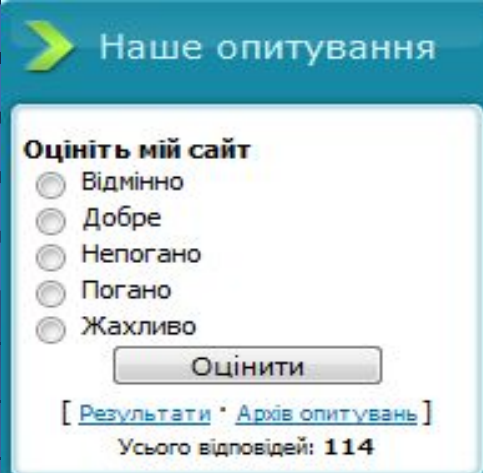
Форми

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.

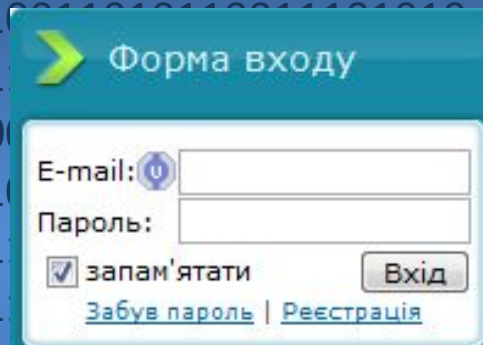
Форми містять поля для заповнення, списки чи перемикачі для вибору одного чи кількох елементів.



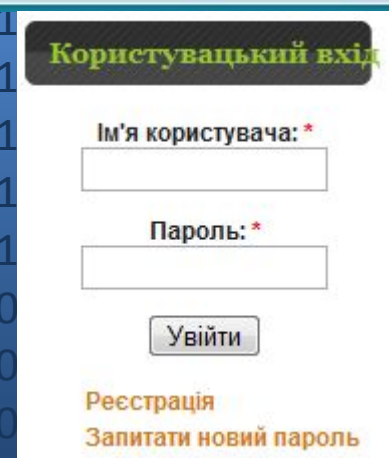
A search form with a yellow background. It features a white rectangular input field on the left and a button labeled "Пошук" (Search) on the right.



A feedback form titled "Наше опитування" (Our survey) with a green arrow icon. It includes a section "Оцініть мій сайт" (Rate my site) with five radio button options: "Відмінно" (Excellent), "Добре" (Good), "Непогано" (Not bad), "Погано" (Bad), and "Жахливо" (Terrible). Below the options is a button labeled "Оцінити" (Rate). At the bottom, there are links for "[Результати * Архів опитувань]" and a count "Усього відповідей: 114".



A login form titled "Форма входу" (Login form) with a green arrow icon. It contains fields for "E-mail:" and "Пароль:" (Password:). Below the password field is a checkbox labeled "запам'ятати" (remember) and a button labeled "Вхід" (Login). At the bottom, there are links for "Забув пароль" (Forgot password) and "Реєстрація" (Registration).



A user registration form titled "Користувачький вхід" (User login) in a black box. It includes fields for "Ім'я користувача: *" (Username: *) and "Пароль: *" (Password: *). Below the password field is a button labeled "Увійти" (Login). At the bottom, there are links for "Реєстрація" (Registration) and "Запитати новий пароль" (Request new password).

Двигунець 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 двигунці 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

➤ Визначення мети створення сайта, розробка концепції веб-сайта та його

≈ Проведення дослідження з обраної теми

∞ Вибір способу подання даних та відомостей і стилю оформлення веб-сторінок

➤ Розмітка та програмування сайта

↪ Наповнення сайта даними, художнє оформлення сторінок

∞ Розміщення веб-сторінки на сервері, популяризація сайта та підтримка його роботи



Пошукова оптимізація

SEO – пошукова оптимізація, комплекс заходів для підняття позицій сайта в результатах пошуку пошукових систем за певними запитами користувачів. SMO – оптимізація сайта 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 сайта, його вміст
- Оформлення – графічні елементи, навігація, шрифти, кольорова гама
- Технології - засоби створення, форматування сторінок та надання їм динамізму
- Подання – швидкість та надійність відображення сайта в мережі
- Мета – причина створення сайта 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 сайту;
- 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

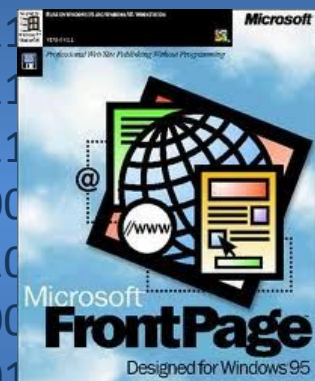
Текстові
процесор
и

HTML-
редактори

Текстові

Графічні

macromedia® DREAMWEAVER® 8



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 сайта 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;

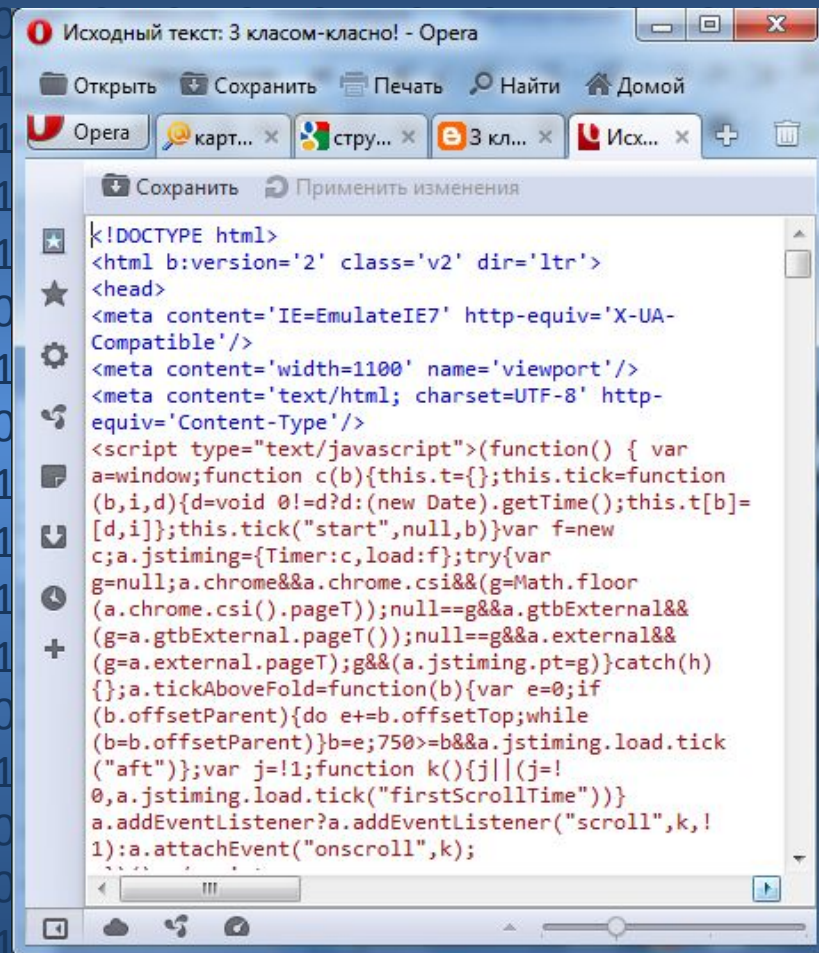
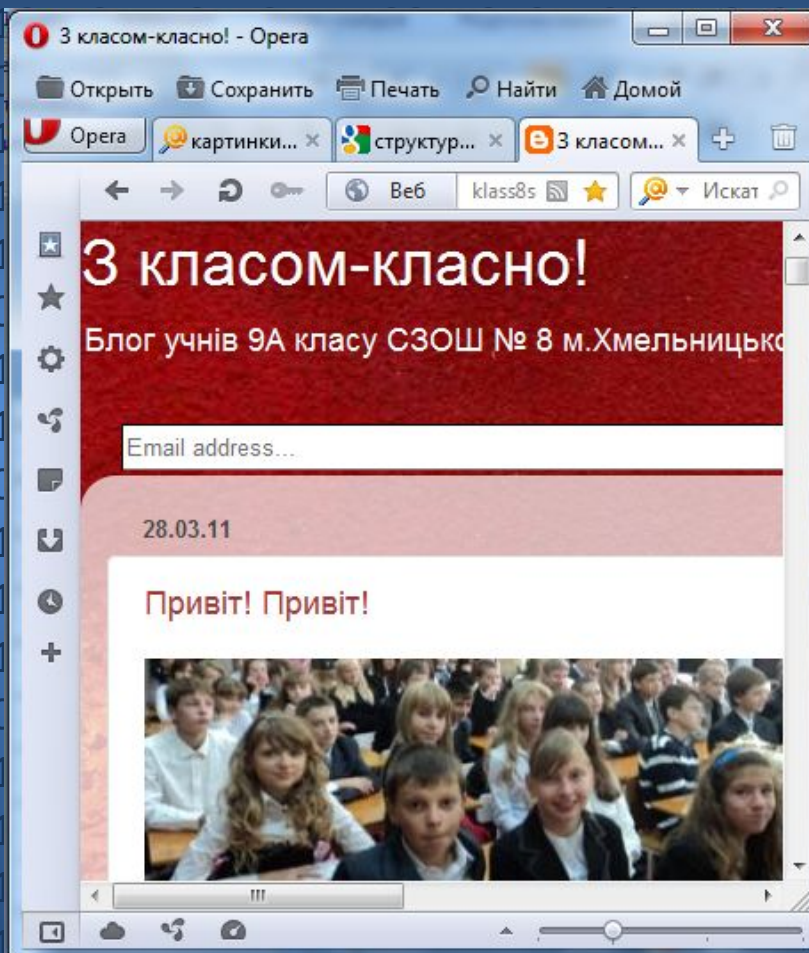
4). Лівий та правий контейнери використовуються для форм, гіперпосилань на панелі навігації сайта (одна з них може бути відсутньою).



Приклади шаблонів



Код розмітки веб-сторінки мовою HTML



Поняття тега

HTML-код, набір тегів, який вказує браузеру, як відобразитиметься 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

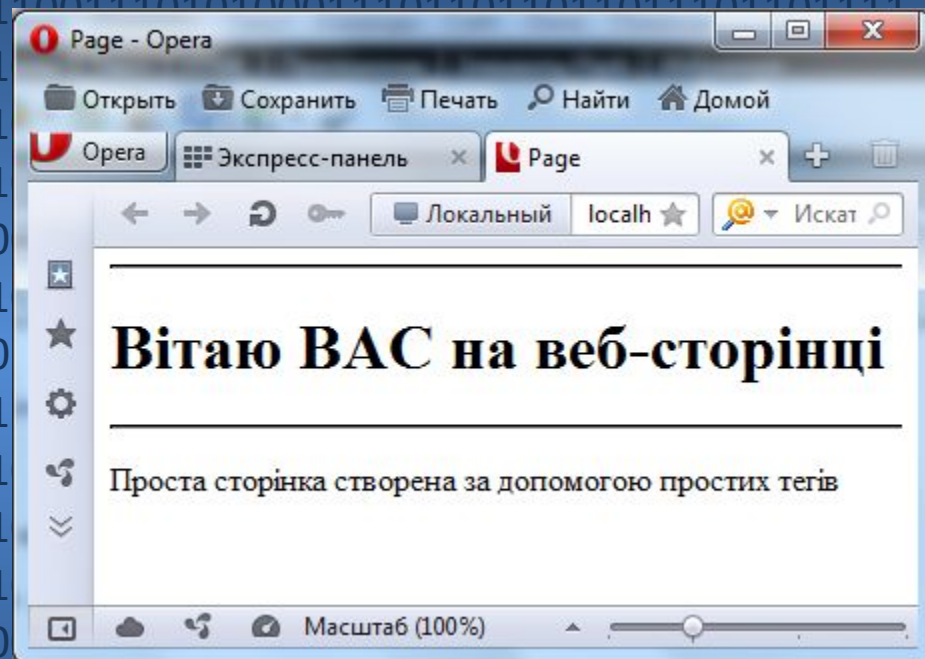
Після назви тега після пропуску зазначають ім'я параметра (наприклад, Align – ім'я параметра, який вказує на спосіб вирівнювання тексту), далі вказують "=" й у лапках записують значення параметра (наприклад, Align="center"). За необхідності далі вказують інші параметри через пропуск. Після останнього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

Випускники школи: попереду життя, яким воно буде?!



Вокальна група - дарує радість своїми виступами батькам, учням, вчителям



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 поточкове передавання відео, аудіо, тексту та MIDI-файлів

Windows
Media
Server

- Підтримує формати WAV, AVI, MIDI, MPEG, VOD, AIFF, MP3 та забезпечує користувача засобами відтворення аудіоданих, які записані як на компакт-дисках так і в мережі

