

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»  
АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ ІНСТИТУТ

Кафедра «Інформаційні системи в економіці»

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ  
ДО ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНИХ РОБІТ ІЗ ДИСЦИПЛІНИ  
«ІНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГІЇ»  
ДЛЯ СТУДЕНТІВ УСІХ ФОРМ НАВЧАННЯ  
ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ: 8.03050201 «економічна кібернетика»,  
8.03060101 «менеджмент організацій і адміністрування  
(за видами економічної діяльності)»,  
8.04010601 «екологія та охорона навколишнього середовища»,  
8.06010105 «автомобільні дороги і аеродроми»,  
8.07010601 «автомобілі та автомобільне господарство»,  
8.07010104 «організація і регулювання дорожнього руху»,  
8.07010102 «організація перевезень і управління на транспорті»**

**\_\_\_/\_\_\_-2013-02**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»  
АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ІНСТИТУТ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»  
Директор АДІ ДВНЗ «ДонНТУ»  
М. М. Чальцев

Кафедра «Інформаційні системи в економіці»

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ  
ДО ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНИХ РОБІТ ІЗ ДИСЦИПЛІНИ  
«ІНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГІЇ»  
ДЛЯ СТУДЕНТІВ УСІХ ФОРМ НАВЧАННЯ  
ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ: 8.03050201 «економічна кібернетика»,  
8.03060101 «менеджмент організацій і адміністрування  
(за видами економічної діяльності)»,  
8.04010601 «екологія та охорона навколишнього середовища»,  
8.06010105 «автомобільні дороги і аеродроми»,  
8.07010601 «автомобілі та автомобільне господарство»,  
8.07010104 «організація і регулювання дорожнього руху»,  
8.07010102 «організація перевезень і управління на транспорті»**

\_\_\_/\_\_\_-2013-02

«РЕКОМЕНДОВАНО»

Навчально-методичними комісіями:

ф-ту «АД» протокол № 5 від 16.01.13 р.  
ф-ту «ЕУ» протокол № 3 від 20.11.12 р.  
ф-ту «ТТ» протокол № 4 від 12.12.12 р.  
ф-ту «АТР» протокол № 2 від 16.10.12 р.

«РЕКОМЕНДОВАНО»

Кафедра «Інформаційні  
системи в економіці»  
протокол № 2 від 01.10.12 р.

Горлівка – 2013

УДК 681.5 (07)

Методичні вказівки до виконання практичних робіт із дисципліни «Інтернет технології» для студентів усіх форм навчання зі спеціальностей: 8.03050201 «економічна кібернетика», 8.03060101 «менеджмент організацій і адміністрування (за видами економічної діяльності)», 8.04010601 «екологія та охорона навколишнього середовища», 8.06010105 «автомобільні дороги і аеродроми», 8.07010601 «автомобілі та автомобільне господарство», 8.07010104 «організація і регулювання дорожнього руху», 8.07010102 «організація перевезень і управління на транспорті» [Електронний ресурс] / укладач Н. М. Дуднікова. – Електрон. дані. – Горлівка: ДВНЗ «ДонНТУ» АДІ, 2013. – 1 електрон. опт. диск (CD-R); 12 см. – Систем. вимоги: Pentium; 32 MB RAM; WINDOWS 98/2000/NT/XP; MS Word 2000. – Назва з титул. екрану.

Наведено відповідні теоретичні відомості з навчальної дисципліни, сформульовано задачі щодо надбання практичних навичок роботи в Інтернеті та створення Web-сторінок та Web-сайтів.

Укладач: Дуднікова Н. М., к.т.н., доц.

Відповідальний за випуск: Ніколаєнко В. Л., к.т.н., доц.

Рецензенти: Ніколаєнко Д. В., к.т.н., доц.  
Хребет В. Г., к.ф-м.н., доц.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
Організація виконання практичних занять .....	5
Практична робота № 1 Пошук інформації в Інтернеті.....	7
Практична робота № 2 Формування запитів.....	13
Практична робота № 3 Побудова Web-файла з використанням тегів форматування заданого тексту.....	19
Практичне заняття № 4 Побудова Web-файла з використанням тегів організації списків.....	22
Практичне заняття № 5 Побудова Web-файла з використанням тегів організації таблиць.....	24
Практичне заняття № 6 Побудова Web-файла з використанням тегів гіперпереходів у межах заданого тексту та між текстовими файлами.....	26
Практичне заняття № 7 Побудова Web-файла фреймової структури.....	28
Практичне заняття № 8 Створення Web-сторінки.....	30
Практичне заняття № 9 Створення Web-сайту.....	34
Список рекомендованих літературних джерел.....	38

## ВСТУП

На сучасному етапі розвитку суспільства, в умовах новітніх технологій, загальної глобалізації та великих об'ємів інформації, першочергову роль відіграють засоби й способи прийому, обробки та передачі даних у всіх сферах діяльності людини. Тому знання з дисципліни «Інтернет технології» необхідні для успішної діяльності сучасного фахівця.

Мета й завдання дисципліни – ознайомити студентів з основними поняттями глобальної мережі та використанням Інтернет-технологій у професійній діяльності.

Основними задачами вивчення дисципліни є: засвоєння студентами теоретичних основ у галузі комп'ютерних мереж; формування в студентів достатнього уявлення про створення, функціонування й розвиток комп'ютерних мереж для передачі та обробки даних; набуття необхідних знань і вмінь у галузі використання певних технологій у глобальній мережі Інтернет; надбання практичних навичок роботи в Інтернеті; отримання практичних навичок зі створення Web-сторінок та Web-сайтів.

Об'єктом вивчення дисципліни є глобальна комп'ютерна мережа Інтернет.

Предметом вивчення дисципліни є засоби й принципи створення та функціонування комп'ютерної мережі Інтернет, процеси, що відбуваються в ній, оцінка стану й динаміки її розвитку.

Основне завдання даних методичних вказівок полягає в тому, щоб надати допомогу студентам в організації самостійної підготовки з дисципліни «Інтернет технології».

Метою практичних занять є закріплення теоретичних знань з даної дисципліни.

Завдання практичних занять – дати представлення про основи Web-технологій і навчити студентів створювати й опубліковувати в мережі Інтернет власні Web-сторінки та Web-сайти.

Звіт з практичної роботи оформляється в електронному вигляді зі сформульованими наприкінці відповідними висновками та роздруковується на аркушах формату А4 з наступним захистом.

Варіанти завдань обираються студентами відповідно до порядкового номера в журналі обліку контролю навчально-виховного процесу.

## ОРГАНІЗАЦІЯ ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

1.1. Відповідно до діючої робочої програми дисципліни, передбачається виконання дев'яти практичних робіт (табл. 1).

Завдання виконується студентом в аудиторії з використанням електронно-обчислювальної машини та мережі Інтернет.

Таблиця 1 – Зміст практичних робіт з дисципліни «Інтернет технології»

№ з/п	Назва теми, розділу	Мета заняття	Кількість годин
1	Пошук інформації в Інтернеті	Навчитись організувати пошук інформації за допомогою різних пошукових систем	2 години
2	Формування запитів	Навчитись формувати запити різних форм	2 години
3	Побудова Web-файла з використанням тегів форматування заданого тексту	Навчитись виконувати форматування заданого тексту за допомогою мови HTML	2 години
4	Побудова Web-файла з використанням тегів організації списків	Навчитись створювати списки за допомогою мови HTML	2 години
5	Побудова Web-файла з використанням тегів організації таблиць	Навчитись створювати таблиці за допомогою мови HTML	4 години
6	Побудова Web-файла з використанням тегів гіперпереходів у межах заданого тексту та між текстовими файлами	Навчитись створювати гіперпереходи в межах заданого тексту та між текстовими файлами за допомогою мови HTML	4 години
7	Побудова Web-файла фреймової структури	Навчитись будувати фреймові структури	2 години
8	Створення Web-сторінки	Навчитись створювати Web-сторінки	6 годин
9	Створення Web-сайта	Навчитись створювати Web-сайти	10 годин

1.2. У результаті вивчення дисципліни студенти повинні:

- знати: принципи роботи мережі Інтернет; технології та можливості мережі Інтернет;

- мати навички: використання Інтернет для пошуку інформації; створення Web-сторінки із застосуванням спеціалізованого HTML-редактора, мови HTML; використання редакторів для верстання Web-сторінок; створення Web-сайтів.

1.3. Самостійна робота студентів складається з самостійного вивчення лекційного матеріалу при підготовці до практичних занять та роботи з періодичною літературою.

1.4. Критерії оцінки за відповіді на питання при захисті практичної роботи:

**20 балів («відмінно»)**, якщо практична робота виконана самостійно, у повному обсязі, оформлена відповідно до вимог, студент без ускладнень орієнтується в матеріалі, повністю відповідає на теоретичні питання та самостійно вирішує задачі, що задає викладач при захисті відповідної практичної роботи, відповідає на додаткові запитання, спроможний вести дискусію, у цілому це відмінне виконання лише з незначною кількістю несуттєвих помилок;

**15 балів («добре»)**, якщо практична робота виконана самостійно, у повному обсязі, оформлена відповідно до вимог, студент без ускладнень орієнтується в матеріалі, повністю відповідає на теоретичні питання та самостійно вирішує задачі, що задає викладач при захисті відповідної практичної роботи, спроможний брати участь у дискусії, але на додаткові питання студент повністю не відповідає, але якість відповідей виявляє вільне володіння матеріалом, у цілому добре, але з певною кількістю значних помилок;

**10 балів («задовільно»)**, якщо практична робота виконана за допомогою викладача, у повному обсязі, оформлена відповідно до вимог, студент володіє тільки основним матеріалом, але при розкритті основних питань допускає суттєві помилки, важко вирішує задачі, що задає викладач при захисті відповідної практичної роботи, у цілому виконання задовольняє мінімальні критерії;

**5 балів («незадовільно»)**, якщо практична робота виконана не в повному обсязі, оформлена з порушеннями вимог, студент слабо володіє тільки основним матеріалом, не відповідає на додаткові питання та не вирішує задачі, що задає викладач при захисті відповідної практичної роботи, у цілому виконання не задовольняє мінімальні критерії.

## Практична робота № 1 Пошук інформації в Інтернет (2 години)

**Мета роботи:** навчитись організовувати пошук інформації за допомогою різних пошукових систем.

### Теоретичні відомості

Для зручності роботи у World Wide Web існують так звані пошукові служби. Їхня суть дуже проста. Наша задача – пояснити службі, що ми хочемо знайти в мережі. Задача пошукової служби – надати готову Web-сторінку з посиланнями на адреси, за якими можна знайти цікавлячу нас інформацію. Перевірити, чи влаштовує нас та або інша адреса, можна одним клацанням миші по її гіперпосиланню. Якщо Web-ресурс улаштовує, його адресу можна зберегти в папці «Обране» у виді закладки. Якщо не влаштовує – треба повернутися на сторінку пошукової служби за допомогою кнопки «Назад» і перевірити наступну адресу і т.д.

За принципом дії розрізняють кілька видів пошукових служб. Найбільш поширені три основні типи: пошукові каталоги, рейтингові системи й пошукові покажчики.

Пошукові каталоги влаштовані тим самим принципом, що й тематичні каталоги великих бібліотек. Звернувшись за адресою пошукового каталогу, ми знаходимо на його основній сторінці скорочений список великих тематичних категорій, наприклад, таких, як «Утворення». Кожен запис у списку категорій – це гіперпосилання. Клацання на ньому відкриває наступну сторінку пошукового каталогу, на якому дана тема представлена докладніше. Наприклад, за предметами: фізика, хімія і т. д. Клацання на назві теми (наприклад, хімія) відкриває сторінку зі списком розділів (загальна хімія, органічна хімія, неорганічна хімія). Продовжуючи занурення в тему, можна дійти до списку конкретних Web-сторінок і вибрати собі той ресурс, що краще підходить для рішення задачі. Наприклад, служба «Атрус» ([www.atrus.ru](http://www.atrus.ru)) і служба «LIST» ([www.list.ru](http://www.list.ru)).

Суть ідеї рейтингової системи заснована на тому, що на основній сторінці сервера викладається список найбільш важливих тем, усередині кожної з яких організується список тематичних розділів. Вибравши цікавлячу тему, клієнт одержує обмежений список Web-вузлів, що присвячені даній темі. Проти кожного Web-вузла приводиться його оцінка популярності, що виміряється в кількості відвідувань за останню добу. Наприклад, засобом рейтингового пошуку є Web-служба «Рэмблер» ([www.rambler.ru](http://www.rambler.ru)). Одночасно вона й надає послуги пошуку по ключовим



словам, і є зручним порталом.

Принцип роботи з пошуковими покажчиками заснований на ключових словах. Бажаючи розшукати інформацію з якоїсь теми, клієнт повинен підібрати ключові слова, що описують цю тему, і задати їх пошуковій системі як завдання. Пошукова система знаходить по своїх базах дані адреси Web-ресурсів, у яких присутні ключові слова, і видає клієнтові Web-сторінку з посиланнями на ці ресурси.

В Україні існують наступні пошукові системи:

– **загальні:** «**МЕТА-Україна**» – українська пошукова система, <http://meta.ua/>; «**Всі каталоги України по бізнесу**» – <http://www.ukrbiznes.com/>; **пошуковий портал «360.com.ua»** – глобальний мета-пошук серверів по всьому світу, <http://www.360.com.ua/>; **пошук по Україні** – пошук по українських ресурсах, <http://search.com.ua/>; **портал «UaPortal»** – багаторівневий каталог ресурсів (тематична та регіональна класифікації), пошук за ключовими словами, <http://www.uaportal.com/>; **сайт «find.com.ua – тут живе пошук!»** – пошук по пошуковим системам Google, Yandex, Rambler, Altavista, Yahoo, Meta на одній сторінці, <http://www.find.com.ua/>; **сайт «Street Style»** – пошукові системи і каталоги України, Росії, зарубіжжя, <http://s3t-style.narod.ru/>; «**Вся Україна**» – Інтернет для українського користувача: каталог фірм, пошук, пошта, новини, <http://all.biz.ua> та ін.;

– **спеціалізовані:** **український об'єднаний портал «UKROP.com»** – інформація про Україну, найсвіжіші новини з усієї України та світу, <http://www.ukrop.com/>; «**еКуфер**» – український портал культури та комунікації, <http://www.cufer.net/>; **український соціальний портал «Комутатор»** – державний інформаційно-ресурсний портал Міністерства України у справах сім'ї, дітей та молоді, <http://www.komutator.org.ua/>; **портал «TourUA.com»** – каталог турфірм; послуги для туристів і турфірм, <http://www.tourua.com/>; **Туристичний портал**, <http://travel.kyiv.org/>; **український туристичний портал «Ярина»**, <http://www.ostapchuk.com.ua/yaryna/> та ін.;

– **регіональні:** **регіональні пошукові машини** – інформація про країни: карти, прапори, історія, <http://www.oskarsb.ru/geor/>; «**Столичний діловий портал**», <http://bizportal.kiev.ua/>; **портал «Start.crimea.ua»** – каталог кримських сайтів, новини, <http://www.start.crimea.ua/>; **Кримський каталог сайтів**, <http://www.crimea.ua/>; **каталог Web-ресурсів Криму**, <http://www.crimeaweb.narod.ru/>; **портал «Таврида»**, <http://crimea.narod.ru/>; **проект «Хто є хто в Криму»** – дані кримських підприємств і фірм, <http://whoiswho.crimea.ua/>; «**Харківський каталог**», <http://www.kharkiv.com/>; «**Донецьк в Інтернеті**» – каталог сайтів Донбасу, пошук за каталогом, <http://www.poisk.dn.ua/>; **Донецький ZONUZ портал розваг і пошуку**, <http://www.zonuz.uah.biz/> та ін.

**Завдання 1.** Пошук партнерів по бізнесу. Відповідно до варіанта,

необхідно знайти фірму, контактну інформацію, умови реалізації і/або покупки, ціни фірми, що займається покупкою і/або реалізацією.

Таблиця 1.1 – Вихідні дані

№ з/п	Продукт, товари
1, 6	iPhone (усі моделі)
2, 7	Alpen Gold (кондитерські вироби)
3, 8	BRAUN (усі товари)
4, 9	овочі і/або фрукти
5, 10	масло (рослинне або вершкове, усі фірми виробники)

### Алгоритм виконання:

1. В адресний рядок введіть адресу відомого вам пошукового каталогу.
2. У списку розділів знайдіть той розділ, що найбільше підходить до теми вашого пошуку (наприклад, при пошуку овочів, найбільш підходящим є розділ «Товари і послуги» (рис.1.1)).

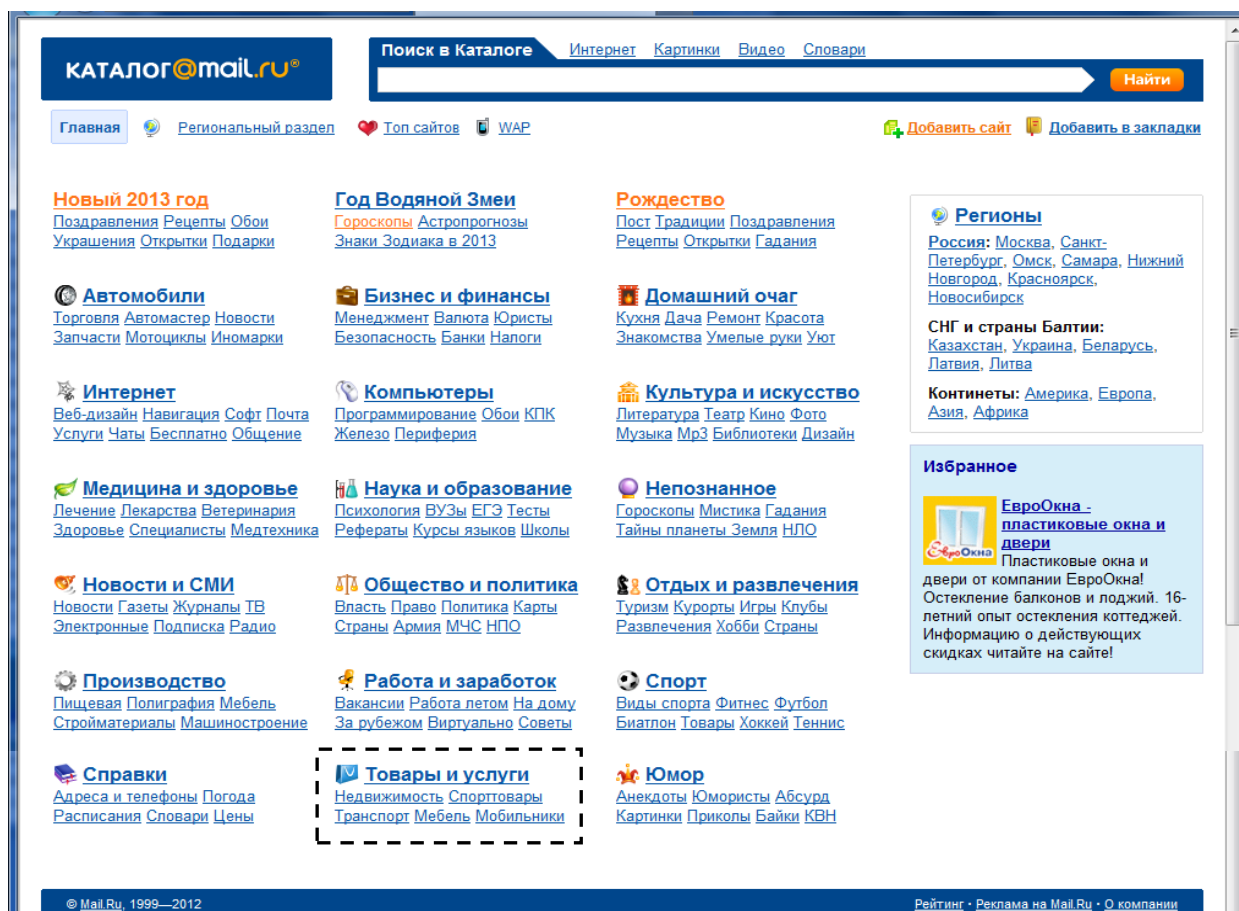


Рисунок 1.1 – Пошуковий каталог

3. У списку розділів, що відкрився, темі пошуку відповідає розділ «Продукти харчування, напої, тютюнові вироби» (рис. 1.2).

Товары и услуги	
<a href="#">Интернет-магазины</a> (1870) <small>new</small>	<a href="#">Хозяйственно-бытовые товары</a> (199)
<a href="#">Недвижимость</a> (937) <small>new</small>	<a href="#">Товары для детей</a> (76)
<a href="#">Строительные материалы, оборудование</a> (1351) <small>new</small>	<a href="#">Товары для спорта и отдыха</a> (201)
<a href="#">Мебель, интерьер</a> (896) <small>new</small>	<a href="#">Оборудование для презентаций и выставок</a> (88)
<a href="#">Компьютеры, оргтехника</a> (924) <small>new</small>	<a href="#">Оборудование производственное</a> (1888) <small>new</small>
<del><a href="#">Средства связи</a> (577) <small>new</small></del>	<a href="#">Оборудование сферы услуг</a> (405)
<a href="#">Продукты питания, напитки</a> (319) <small>new</small>	<a href="#">Сырье и материалы</a> (476) <small>new</small>
<del><a href="#">Табачные изделия</a> (12)</del>	<a href="#">Топливо, масла, нефтепродукты</a> (96)
<a href="#">Одежда, обувь</a> (306) <small>new</small>	<a href="#">Тара и упаковка</a> (172) <small>new</small>
<a href="#">Текстиль, галантерея</a> (95)	<a href="#">Сфера услуг</a> (909) <small>new</small>
<a href="#">Зоотовары</a> (13)	<a href="#">Услуги связи</a> (163)
<a href="#">Канцелярские товары</a> (58) <small>new</small>	<a href="#">Складские услуги</a> (100)
<a href="#">Книги, печатная продукция</a> (63)	<a href="#">Строительные услуги</a> (1168) <small>new</small>
<a href="#">Косметика, парфюмерия</a> (102)	<a href="#">Транспорт</a> (939) <small>new</small>
<a href="#">Подарки, сувениры</a> (156)	<a href="#">Торговля универсальная</a> (180) <small>new</small>
<a href="#">Цветы</a> (49)	<a href="#">Все о торговле и сервисе</a> (118) <small>new</small>
<a href="#">Ювелирные изделия, часы</a> (74)	<a href="#">Специализированные товары</a> (184)
<a href="#">Бытовая техника, электроника</a> (468)	<a href="#">Товары к новому учебному году</a> (11)
	<a href="#">Внешнеэкономическая деятельность @</a> (146) <small>new</small>

Рисунок 1.2 – Список розділів

4. Розділ «Продукти харчування, напої, тютюнові вироби» складається з 3 підрозділів, з яких найбільш підходящим є «Продукти харчування» (рис. 1.3).

Товары и услуги » Продукты питания, напитки	
<del><a href="#">Напитки</a> (90) <small>new</small></del>	<a href="#">Продукты питания в Интернет-магазинах @</a> (13)
<a href="#">Продукты питания</a> (217)	<a href="#">Промышленность пищевая @</a> (550)
<del><a href="#">Предприятия рыбной промышленности @</a> (23)</del>	<a href="#">Сельскохозяйственные продукты @</a> (9)
<a href="#">Показывать только новые поступления</a>	

Рисунок 1.3 – Зміст розділу «Продукти харчування, напої, тютюнові вироби»

5. У розділі «Продукти харчування» ми знаходимо посилання, що на 100 % співпадає з темою запити «Овочі й фрукти» (рис. 1.4).

Товары и услуги » Продукты питания, напитки » Продукты питания	
<a href="#">Продукты питания в Москве</a> (3)	<a href="#">Пищевые добавки</a> (2)
<a href="#">Продукты питания в Санкт-Петербурге</a> (1)	<a href="#">Полуфабрикаты</a> (4)
<a href="#">Кетчуп, соус, уксус, майонез</a> (8)	<a href="#">Рыба, морепродукты</a> (26)
<a href="#">Консервы</a> (2)	<a href="#">Сахар, мед</a> (3)
<a href="#">Концентраты</a> (1)	<a href="#">Сельскохозяйственные продукты</a> (9)
<a href="#">Макаронные изделия</a> (2)	<a href="#">Соль</a> (2)
<a href="#">Масло, жиры</a> (12)	<a href="#">Соя</a> (3)
<a href="#">Молочная продукция</a> (9)	<a href="#">Специи</a> (2)
<a href="#">Мороженое</a> (3)	<a href="#">Сухофрукты, орехи, грибы, ягоды</a> (6)
<a href="#">Мука, крупы</a> (6)	<a href="#">Хлебобулочные и кондитерские изделия</a> (25)
<a href="#">Мясная продукция</a> (13)	<a href="#">Чипсы, сухие закуски</a> (2)
<a href="#">Овощи и фрукты</a> (7)	<a href="#">Детское питание @</a> (2)

Рисунок 1.4 – Запит «Овочі й фрукти»

6. Роздрукуйте сторінку зі знайденими посиланнями (рис. 1.5).

7. У списку фірм (рис. 1.5), виберіть найбільш близько розташовану до вашого населеного пункту й перейдіть до її Web-сторінки.





<p><b>1. Бондюэль - портал о правильном питании</b> </p> <p>Здоровое питание: овощи и фрукты в рационе, диеты, счетчик калорий. Энциклопедия овощей. Кулинарные рецепты, кухни мира. Азбука спиртных напитков. Информация для рестораторов: рецепты, программы и мероприятия. Информация о компании "Бондюэль", коммерческие предложения. Развлечения он-лайн: биоритмы, гороскоп, нумерология.</p> <p><a href="http://bonduellerussia.ru">http://bonduellerussia.ru</a> 25.09.06    Переходов за день - <a href="#">1.40</a></p> <p>Город - <a href="#">Москва</a> </p>
<p><b>2. JFC - импорт фруктов</b></p> <p>Крупнейший импортер фруктов в России.</p> <p><a href="http://www.jfc.ru/">http://www.jfc.ru/</a> 29.10.00    Переходов за день - <a href="#">0.10</a></p> <p>Город - <a href="#">Санкт-Петербург</a> </p>
<p><b>3. FrozenFoods - торговая компания</b></p> <p>Оптовая продажа замороженных ягод и грибов.</p> <p><a href="http://www.morozim.ru">http://www.morozim.ru</a> 08.10.03    Переходов за день - <a href="#">0.03</a></p> <p>Город - <a href="#">Москва</a> </p>

Рисунок 1.5 – Перелік фірм

8. На Web-сторінці фірми (рис. 1.6) уважно перегляньте всі розділи й з'ясуйте необхідну інформацію (місце розташування, контактні особи, реквізити, умови реалізації і/або покупки, ціни).



Рисунок 1.6 – Web-сторінка фірми

9. Знайдену інформацію про фірму перенесіть у текстовий редактор Word або збережіть у виді файла типу html, роздрукуйте.

**Завдання 2.** Скориставшись послугами Інтернет, знайдіть вакантні місця для відповідних спеціальностей.

Таблиця 1.2 – Вихідні дані

№ з/п	Спеціальність
1, 6	бухгалтер
2, 7	економіст
3, 8	інженер
4, 9	менеджер
5, 10	водій

Пошук обмежте межами якого-небудь міста за власним вибором. Алгоритм виконання аналогічний.

**Завдання 3.** Скориставшись однією з програм, знайдіть умови реєстрації, час безкоштовного доступу, і список законів, що входять до «Кодексу законів про працю».

1, 2, 3	www.consultant.ru
4, 5, 6	www.garant.ru
7, 8, 9, 10	www.kodeks.net

Треба мати на увазі, що текст самих законів для незареєстрованих у системі користувачів недоступний, або доступний у визначені тимчасові проміжки.

**Завдання 4.** Уявіть собі, що ви збираєтесь поїхати у відрядження або відпочити на півдні, але зовсім не представляєте, скільки коштує проживання й харчування в місті призначення. Скориставшись однією з пошукових служб, знайдіть готель і ресторан в обраному місті. У звіт вставте частини Web-сторінок готелю й ресторану, назву, місце розташування, фотографію або фірмовий логотип, прайс-листи.

**У кінці звіту по практичній роботі № 1 обов'язково наводиться висновок.**

**Звіт** із практичної роботи повинен містити наступне: тему, мету, умову задачі, рішення (алгоритм), висновки.

## **Практична робота № 2** **Формування запитів (2 години)**

**Мета роботи:** навчитись формувати запити різних форм.

### **Теоретичні відомості**

**Yandex.** Яндекс – російська ІТ-компанія, що володіє однойменною системою пошуку в мережі та інтернет-порталом. Пошукова система Яндекс є 5-ою серед пошукових сайтів світу за кількістю оброблених пошукових запитів (більше 3 млрд, 1,7 % від світової кількості, статистика за вересень 2011 року). За станом на 16 листопада 2012 року, згідно з рейтингом Alexa.com, за популярністю сайт yandex.ru займає 18-е місце в світі та 1-е місце в Росії. За даними LiveІнтернет.ru ([www.liveІнтернет.ru/stat/ua/](http://www.liveІнтернет.ru/stat/ua/)) за січень 2012 пошуковий ринок України виглядає наступним чином: 1-е місце: Гул – 53,1 %, 2-е місце: Яндекс – 31,5 %, 3-е місце: пошук Mail.ru – 7,3 %, 4-е місце: Гугл (картинки) – 4,3 %, 5-е місце: пошук Ukr.net – 1,0 %, 6-е місце: Яндекс (картинки) – 1,0 %, 7-е місце: Рамблер – 0,6 %.

Основним і пріоритетним напрямком компанії є розробка пошукового механізму, але за роки роботи Яндекс став мультіпорталом. У 2011 році Яндекс надавав більше 30 сервісів. Найпопулярнішими є: Яндекс.Картинки, Яндекс.Пошта, Яндекс.Карти, Яндекс.Новини, Яндекс.Погода та інші.

Пошук Яндекса дозволяє шукати документи російською, татарською,

українською, білоруською, казахською, турецькою, англійською, німецькою та французькою мовами з урахуванням морфології цих мов і близькості слів у реченні.

З початку 2006 року по 2009 рік пошук Яндекс був встановлений на порталі Mail.ru. З 23 червня 2011 пошук Яндекс встановлений на порталі Rambler.

### **Правила роботи в пошуковій системі Yandex.**

Мова пошукових запитів Яндекса, дозволяє задавати велику кількість критеріїв пошукового запиту (відстань між словами, виключати слово з пошуку і т. д.). При володінні мовою запитів пошукової системи можна домогтися найбільш точних результатів видачі.

#### **1. Пошуковий контекст.**

Слова йдуть підряд. Такий порядок слів можна вказати за допомогою запиту в лапках. Приклад: за запитом «білий ведмідь» будуть знайдені сторінки, де є підряд два слова: спочатку білий, потім ведмідь.

Слова в одному реченні. Обмежити пошук сторінками, де слова запиту знаходяться в межах речення, ви можете, з'єднавши слова оператором &.

Приклад. Запит історія & Франції знайде сторінки, де є сполучення слів історія середньовічної Франції чи Франція та її місто.

Слова в одному документі. Якщо вам потрібні документи, де присутні задані слова – неважливо, на якій відстані й в якому порядку – з'єднайте їх оператором &&.

Приклад. За запитом продаж & сканерів && Київ знайдуться сторінки, де в одному реченні повинні зустрітися слова продаж і сканери, і де на сторінці повинно бути слово Київ.

#### **2. Відстань між словами.**

Можна регулювати відстань між словами з точністю до слова та слова на відстані в декілька слів.

Можна вказати максимально допустимому відстань між двома будь-якими словами запиту, поставивши після першого слова символ /, відразу за яким йде число, що означає відстань.

Приклад. Запит великий / 2 хурал знайде сторінки, де є фрази хурал (монг. – збори) великий, або великий народний хурал, або великий державний хурал, але не знайде сторінки, де є великий державний народний хурал (відстань між словами дорівнює 3).

Слова на відстані в декілька пропозицій. Аналогічно запису відстані між словами, ви можете задавати відстань у реченнях. Для цього достатньо перед оператором відстані / вказати оператор &&.

Приклад. Якщо ви хочете знайти статтю, де згадується пам'ятник Лермонтову на Фонтанній площі, можете задати запит пам'ятник Лермонтову && / 3 Фонтанна площа.

#### **3. Порядок слів.**

Слова слідуєть у певному порядку на потрібній відстані.

Якщо ви точно знаєте не тільки відстань, але й порядок слів запиту, в якому вони повинні йти в тексті цікавих вам сторінок, вкажіть між символом / і числом-відстанню символ + для прямого порядку слів або – для зворотного.

Приклад. Якщо ви хочете знайти по батькові Тургенєва, то задайте запит Іван / +2 Тургенєв. Будуть знайдені сторінки, де між словами Іван і Тургенєв є рівно одне третє слово.

Слова розташовані в заданій області.

У деяких пошукових завданнях слова можуть йти в різному порядку, причому між ними може бути від  $n$  слів (мінімум) до  $m$  (максимум). Додавши між словами запиту оператор / ( $nm$ ), ви отримаєте сторінки, котрі вас цікавлять.

Приклад. Запит Василь / (-1 +2) Лапухов знайде як сторінки з текстом Василь Батькович Лапухов, так і Лапухов Василь.

#### 4. Пошук будь-якого зі слів.

Можна вказати Яндексю знайти будь-яке із заданих слів. Це корисно, наприклад, коли для потрібного вам терміна є багато синонімів. Досить поставити між словами символ |, і ви отримуєте сторінки, де міститься хоч одне зі слів запиту.

Приклад. Запит аероплан | літак | планер | дирижабль | аеростат | вертоліт знайде сторінки, де зустрічається хоча б одне із цих слів.

#### 5. Винятки слів.

Алгоритм Яндекса дозволяє виключати сторінки, де є певні слова. Для цього використовується оператор  $\sim\sim$ , зліва від якого ви пишете «що шукати», а справа – які сторінки виключати з пошуку.

Приклад. Якщо ви шукаєте інформацію про Пушкіна (але не поета), можете задати запит Пушкін  $\sim\sim$  поет. Буде знайдено всі сторінки, де є слово Пушкін і немає слова поет.

Іноді допустимо, щоб слово зустрічалось на сторінці, але не можна, щоб воно зустрілося в тому ж реченні. З цією метою використовуйте оператор  $\sim$ .

Приклад. Якщо ви шукайте інформацію про пані Кузькіну, то більш інформативні результати дасть запит Кузькіна  $\sim$  матір, яка шукає сторінки зі словом Кузькіна, виключаючи сторінки, де в одному реченні з ним є слово мати.

#### 6. Складні пошукові запити.

Якщо ви добре володієте мовою пошукових запитів, то Яндекс дає Вам можливість створювати скільки завгодно складних конструкцій. Щоб Яндекс при цьому правильно розумів вас, пишіть вираження в круглих дужках.



Приклад. Якщо ви шукаєте опис мумійо, але не хочете натрапляти на прайси інтернет-магазинів, можете задати такий запит: мумійо && (лікування | лікувальний | хвороби) ~~ (ціна | прайс | рублі | долар | фірма | магазин). Буде знайдено всі сторінки, де є слово мумійо, а також будь-яке зі слів лікування, лікувальний чи хвороби, і немає жодного зі слів, що перераховані після оператора ~~.

#### 7. Морфологія пошукових запитів.

Усі слова, які ви наводите в запиті за замовчуванням, шукаються з урахуванням морфології. Щоб відключити її, використовуйте оператор ! перед словом (без пробілу).

Приклад. Запит ! День знайде сторінки, де слово день зустрічається тільки в такій формі.

Якщо одна або декілька форм слова збігається з іншими словами, пошук може знаходити зайві сторінки. Вказавши нормальну форму слова за допомогою оператора !!, ви приберете багато з непотрібних сторінок.

Приклад. Запит !! День знайде всі форми слова – дня, дню, вдень та ін., і не знайде форм слова подіти (одна з яких співпадає зі словом день). Варто так само відзначити, що незалежно від форми слів, Яндекс по-різному враховує слова, що набрані з малої та великої літери.

**Google.** Google – найбільша пошукова система, що належить корпорації Google Inc – американська публічна транснаціональна корпорація. Перша за популярністю (79,65 %), обробляє 41 млрд 345 млн запитів у місяць (частка ринку 62,4 %), індексує більше 25 млрд Web-сторінок, може знаходити інформацію на 195 мовах. Підтримує пошук у документах форматів PDF, RTF, PostScript, Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint та інших. За заявою Google, на 2012 рік їх база даних налічує більше 1,346,966,000 проіндексованих сторінок.

Наприклад, Mail.ru використовує пошукові технології Гугла. Рамблер фактично є частиною пошукової імперії Яндекса, на Ukr.net за замовчуванням у пошуку використовується Яндекс.

Пошуковими технологіями від Гугла шукають інформацію більшість жителів України (53,1 %).

Компанія Google розробила Web-браузер – Chromium із відкритим вихідним кодом, який призначений для надання користувачам швидкого, безпечного й надійного доступу в Інтернет, а також зручної платформи для Web-додатків. На основі Chromium створився браузер Google Chrome, а також ряд інших альтернативних веб-оглядачів. За даними StatCounter цей браузер знаходиться на першому місці в світі за популярністю, його використовують близько 300 мільйонів інтернет-користувачів, що перевищує показник його головного конкурента у світі – Internet Explorer.

#### **Правила роботи в пошуковій системі Google.**

##### 1. Стандартні запити:

- Biking Italy. Сторінки, що містять слова *biking i Italy*;
- Recycle steel OR iron. Сторінки, що містять фразу *recycle steel* або слово *recycle iron*;
- «I have a dream». Сторінки, що містять точну фразу *I have a dream*;
- Salsa-dance. Сторінки, що містять слово *salsa*, але не містять слово *dance*;
- Star Wars Episode + I. Сторінки, що містять назву фільму «Star Wars Episode», включаючи римську цифру I;
- Castle ~ glossary. Сторінки, що містять інформацію за словами *castle glossary* і синоніми другого слова: *terms, terminology*, і т.д.;
- Define: *imbroglio*. Сторінки, що містять визначення слова *imbroglio*, які знайдені в мережі;
- Red \* blue. Сторінки, що містять слова *red i blue*, розділені одним або декількома словами.

## 2. Обмежений пошук:

– оператор *site*: – показує які сторінки сайту проіндексував Google. Пошук тільки на цьому сайті. Запит у рядку пошуку – *Halloween site: www.census.gov*. Пошук по сайту *www.census.gov* результати будуть містити слово *Halloween*;

– оператор *[#] ... [#]* – пошук із числами в зазначених межах. Запит у рядку пошуку – *DVD player \$ 100 .. 150*. У результатах будуть DVD плеєри з ціною від \$ 100 до \$ 150;

– Оператор *filetype*: – пошук документів за типом. Запит у рядку пошуку - *Form 1098-T filetype: pdf*. У результатах будуть файли типу *pdf* із назвою *Form 1098-T*;

– оператор *date*: – пошук, який обмежує вік результатів у індексі місяцями. Запит у рядку пошуку – *Olympics date: 3*. Пошук посилань на матеріали за запитом *Olympics*, що з'явилися в індексі протягом останніх 3 місяців; 6 і 12-місячні інтервали також можуть використовуватися;

– оператор *link*: – посилання на сторінки. Запит у рядку пошуку - *link: warriorlibrarian.com*. У результатах сторінки з посиланнями на *warriorlibrarian.com*. Для більш повного виведення списку сайтів, що мають посилання рекомендується користуватися оператором *linkdomain: www.inln.ru в yahoo*.

## 3. Спеціалізовані запити:

– оператор *define*: – пошук визначення до заданих слів. Запит у рядку пошуку - *define: kerning*. У результатах сторінки з визначенням слова *kerning*;

– оператор *movie*: – пошук відгуків про фільм. Запит у рядку пошуку – *movie: + traffic*. У результатах відгуки на фільм *traffic*.

## 4. Альтернативні запити:

– оператор `cache`: – показує останню копію Web-сторінки (з кешу Google), яку проіндексував Google. Запит у рядку пошуку – `cache: www.irs.gov`;

– оператор `info`: – інформація про сторінку. Запит у рядку пошуку – `info: www.theonion.com`. Знаходить інформацію про сторінку `www.theonion.com`;

– оператор `related`: – пов'язані сторінки. Запит у рядку пошуку – `related: www.healthfinder.gov`. У результатах будуть ресурси, що мають відношення до сайту `www.healthfinder.gov`.

5. Обмежений пошук по сайту, де зустрічаються шукані слова:

– оператор `allinanchor`: – сторінки, що містять усі слова із запиту в тексті посилань на них (сторінки). Запит у рядку пошуку – `allinanchor: useful parenting sites`;

– оператор `inanchor`: – слово повинно міститися в тексті посилання на сторінку. Запит в рядку пошуку – `inanchor: kid-friendly`;

– оператор `allintext`: – пошук тільки по тексту на сторінках. Запит у рядку пошуку – `allintext: ingredients cilantro chicken lime`;

– оператор `intext`: – пошук тільки по тексту, який лежить між тегами. Запит у рядку пошуку – `Dan Shugar intext: Powerlight`;

– оператор `allintitle`: – пошук тільки по заголовкам сторінок. Будуть показуватися сторінки, що містять усі слова із запиту. Запит у рядку пошуку – `allintitle: Google Advanced Operators`;

– оператор `intitle`: – пошук тільки по тексту, який лежить між тегами. Запит у рядку пошуку – `movies comedy intitle: top ten`;

– оператор `allinurl`: – які сайти містять в URL, те чи інше пошукове значення. Запит у рядку пошуку – `allinurl: pez faq`. Тобто Google знайде URL `www.faqs.org/faqs/food/pez-faq/`, що містить пошукову комбінацію `pez-faq`;

– оператор `inurl`: – пошук тільки по тексту, який міститься в URL. Запит у рядку пошуку – `pharmaceutical inurl: investor`;

– оператор `safesearch`: – фільтр по адалт-контенту. Запит у рядку пошуку – `safesearch: high education`. У результатах будуть сайти по `high education`.

6. Обмежений пошук по Google Groups:

– оператор `author`: – пошук повідомлень певного автора. Запит у рядку пошуку – `flying author: Hamish author: Reid`. У результатах будуть сайти по `flying` авторів `Hamish` і `Reid`;

– оператор `group`: – пошук повідомлень у певній групі. Запит у рядку пошуку – `ivan doig group: rec.arts.books`. У результатах будуть сайти про `ivan doig` у групі `rec.arts.books`;

– оператор `insubject`: – пошук повідомлень по темі. Запит у рядку пошуку – `insubject: «crazy quilts»`. У результатах будуть сторінки про `crazy quilts` у темі.

**Завдання.** Сформувати запит відповідно до тематики магістерської роботи.

**У кінці звіту по практичній роботі № 2 обов'язково наводиться висновок.**

**Звіт** із практичної роботи повинен містити наступне: тему, мету, умову задачі, рішення (алгоритм), висновки.

### **Практична робота № 3** **Побудова Web-файла з використанням тегів форматування** **заданого тексту (2 години)**

**Мета роботи:** навчитись виконувати форматування заданого тексту за допомогою мови HTML.

#### **Теоретичні відомості**

Hyper Text Markup Language (HTML) є стандартною мовою, що призначена для створення гіпертекстових документів у середовищі WEB. HTML-документи можуть проглядатися різними типами Web-браузерів. Коли документ створений із використанням HTML, Web-браузер може інтерпретувати HTML для виділення різних елементів документа і первинної їхньої обробки. Використання HTML дозволяє формувати документи для їхнього представлення з використанням шрифтів, ліній і інших графічних елементів у будь-якій системі перегляду.

Більшість документів мають стандартні елементи, такі, як заголовок, параграфи або списки. Використовуючи теги HTML ви можете позначати дані елементи, забезпечуючи WEB-браузери мінімальною інформацією для відображення даних елементів, зберігаючи в цілому загальну структуру й інформаційну повноту документів. Усе, що необхідно, щоб прочитати HTML-документ – це Web-браузер, що інтерпретує теги HTML і відтворює на екрані документ у тому виді, який йому надає автор.

У більшості випадків автор документа строго визначає зовнішній вигляд документа. У випадку HTML читач (грунтуючись на можливостях Web-браузера) може, деякою мірою, керувати зовнішнім виглядом документа (але не його вмістом). HTML дозволяє відзначити, де в документі повинен бути заголовок або абзац за допомогою тега HTML, а потім надає Web-браузеру інтерпретувати ці теги.

Наприклад, один Web-браузер може розпізнавати тег початку абзацу й представляти документ у потрібному виді, а інший не має такої можливості й представляє документ в один рядок. Користувачі деяких Web-браузерів мають, також, можливість набудовувати розмір і вид шрифту, колір та інші параметри, що впливають на відображення документа.

HTML-теги можуть бути умовно розділені на дві категорії:

- теги, що визначають, як буде відображатися Web-браузером тіло документа в цілому;
- теги, що описують загальні властивості документа, такі як заголовок або автор документа.

Послідовність створення HTML-документа, основні теги організації загальної структури та відповідні приклади розглянуті в [2, 3].

**Запам'ятайте,** що основна перевага HTML полягає в тому, що ваш документ може бути переглянутий на Web-браузерах різних типів і на різних платформах.

HTML-документи можуть бути створені за допомогою будь-якого текстового редактора або спеціалізованих HTML-редакторів і конвертерів. Вибір редактора, що буде використовуватися для створення HTML-документів, залежить винятково від поняття зручності й особистих побажань кожного автора.

Наприклад, HTML редактори, такі, як «Netscape Navigator Gold» компанії Netscape дозволяють створювати документи графічно з використанням технології WYSIWYG (What You See Is What You Get). З іншого боку, більшість традиційних засобів для створення документів мають конвертери, що дозволяють перетворювати документи до формату HTML.

**Завдання.** Використовуючи мову HTML [2, 3] побудувати Web-файл із використанням тегів форматування заданого тексту.

### **Варіанти:**

1. Комп'ютерна мережа – це набір комп'ютерів, що пов'язані комунікаційною системою, і що мають відповідне програмне забезпечення, що надає користувачам мережі доступ до ресурсів цього набору комп'ютерів:

– мережу можуть утворювати комп'ютери різних типів – невеликі мікропроцесори, робочі станції, міні-комп'ютери, персональні комп'ютери або суперкомп'ютери;

– передачу повідомлень між будь-якою парою комп'ютерів мережі забезпечує комунікаційна система, що може включати кабелі, повторювачі, комутатори, маршрутизатори й інші пристрої.

2. Адреси можуть використовуватися для ідентифікації не тільки окремих інтерфейсів, але й їхніх груп (групові адреси). За допомогою групових адрес дані можуть направлятися відразу декільком вузлам. У

багатьох технологіях комп'ютерних мереж підтримуються так звані ширококомвні адреси. Дані, що спрямовані по такій адресі, повинні бути доставлені всім вузлам мережі.

3. Появу комп'ютерних мереж можна розглядати як важливий крок у розвитку комп'ютерної техніки на шляху розширення її можливостей, а отже, і на шляху розширення інтелектуальних можливостей людини у всіляких сферах її діяльності. Цим мають на увазі той інтерес, що виявляється до комп'ютерних мереж фахівцями різних областей науки й техніки.

4. Імітаційна модель (ІМ) – це формальний (тобто виконаний на деякій формальній мові) опис логіки функціонування досліджуваної системи та взаємодії окремих її елементів у часі, що враховує найбільш істотні причинно-наслідкові зв'язки, що властиві системі, і забезпечує проведення статистичних експериментів.

5. Структурна схема – схематичне зображення взаємодії між елементами, компонентами, підсистемами й зовнішнім середовищем. У структурній схемі вказуються всі елементи системи, усі зв'язки між елементами всередині системи та зв'язки певних елементів із навколишнім середовищем.

6. Властивість – здатність системи виявляти ті чи інші сторони в процесі взаємозв'язку й взаємодії. Ця здатність обумовлюється внутрішньою природою системи, її будовою, структурою. Властивість можна розглядати як окремий випадок відношення. У відношенні бере участь не менше двох об'єктів, а властивістю ми називаємо деякий атрибут одного об'єкта.

7. Принцип – це правило, що виникло в результаті суб'єктивно осмисленого досвіду людей. Принципи функціонування систем сформульовані як узагальнення результатів експериментального й теоретичного дослідження динаміки станів технічних і біологічних систем.

8. Під моделлю розуміють таку подумки представлену чи матеріально реалізовану систему, яка, відображаючи чи відтворюючи об'єкт дослідження, здатна заміщати його так, що її вивчення подає нову інформацію про цей об'єкт. Модель знаходиться в деякій відповідності з досліджуваним об'єктом.

9. Проблема – це сукупність складних теоретичних і практичних завдань, потреба у вирішенні яких назріла в суспільстві. Із соціально-психологічних позицій проблема – це відображення протиріччя між суспільною потребою в знанні й відомими шляхами його одержання, протиріччя між знанням і незнанням.

10. Критерій – це подоба мети, її апроксимація, модель. Визначення значення критерію для даної альтернативи є непрямим виміром ступеня її придатності як засобу досягнення мети.

При вивченні реальних об'єктів створюють моделі, в яких відбиті тільки головні, істотні зв'язки оригіналу, використовують ті чи інші

припущення. Припущення приймають для відсіювання факторів, якими можна зневажити без суттєвого перекручування умов завдання.

**У кінці звіту по практичній роботі № 3 обов'язково наводиться висновок.**

**Звіт** із практичної роботи повинен містити наступне: тему, мету, умову задачі, рішення (алгоритм), висновки.

## **Практична робота № 4** **Побудова Web-файла з використанням тегів** **організації списків (2 години)**

**Мета роботи:** навчитись створювати списки за допомогою мови HTML.

### **Теоретичні відомості**

Існує три основних види списків у HTML-документі:

- пронумеровани;
- пронумерований;
- список описів .

Можна створювати вкладені списки, використовуючи різні тэги списків або повторюючи одні всередині інших. Для цього просто необхідно розмістити одну пару тегів (стартовий і завершальний) усередині іншої. Чи будуть елементи вкладеного списку мати ті ж маркери, що позначають елемент списку – залежить від браузера.

**Завдання.** Використовуючи мову HTML [2, 3] побудувати Web-файл з використанням тегів організації списків.

### **Варіанти:**

1. Ідентифікація детермінізму: ранжування дсього початкового інформаційного масиву (вимірюваних показників); розбивання ранжувального ряду на розряди з точністю вимірювання показника; визначення числа станів; оцінка складності системи; визначення частот появи вимірюваних показників у кожному розряді; оцінка фактичної ентропії системи; оцінка відносної організації системи; ідентифікація детермінованості системи за класифікаційною діаграмою.

2. Функції, що виконує драйвер: ведення черги запитів; буферизація даних; підрахунок контрольної суми послідовності байтів; аналіз стану периферійного пристрою; завантаження чергового байта даних (або команди) у регістр контролера; зчитування байта даних або байта стану периферійного пристрою з регістра контролера.

3. Функції, що виконує контролер: перетворення байта з регістра (порту) у послідовність біт; передача кожного біта в лінію зв'язку; обрамлення байта стартовим і стоповим бітами – синхронізація; формування біта парності; установка ознаки завершення прийому/передачі байта.

4. Комітет 802 включає наступні підкомітети: 802.1 – об'єднання мереж; 802.2 – керування логічною передачею даних; 802.3 – Ethernet – з методом доступу CSMA/CD; 802.4 – локальні мережі з методом доступу Token Bus; 802.5 – локальні мережі з методом доступу Token Ring; 802.6 – мережі мегаполісів та ін.

5. Комітет 802 включає наступні підкомітети: 802.7 – технічна консультативна група по широкосмуговій передачі; 802.8 – технічна консультативна група по волоконно-оптичним мережам; 802.9 – інтегровані мережі передачі голосу й даних; 802.10 – мережна безпека; 802.11 – безпроводні мережі; 802.12 – локальні мережі з методом доступу за вимогою з пріоритетами.

6. Виконують наступні види контролю: контроль розмірностей, контроль порядків, контроль характеру залежностей, контроль екстремальних ситуацій, контроль граничних умов, контроль математичної замкнутості.

7. Існують такі види контролю: контроль граничних умов, контроль математичної замкнутості, контроль фізичного смислу, контроль стійкості моделі, контроль розмірностей, контроль порядків.

8. Алгоритм процесу імітації включає: визначення системи, формування моделі, підготовка даних, трансляція моделі, оцінка адекватності, стратегічне планування, тактичне планування та ін.

9. Імітація може включати: експеримент, прогін моделі на ЕОМ, інтерпретація, реалізація, документування, реєстрація ходу здійснення проекту та його результатів.

10. У процесі вимірювань використовують такі методи: безпосередньої оцінки; порівняння з мірою; протиставлення; диференціальний; нульовий; заміщення; збігів.

**У кінці звіту по практичній роботі № 4 обов'язково наводиться висновок.**

Звіт із практичної роботи повинен містити наступне: тему, мету, умову задачі, рішення (алгоритм), висновки.



## Практична робота № 5

### Побудова Web-файла з використанням тегів організації таблиць (4 години)

**Мета роботи:** навчитись створювати таблиці за допомогою мови HTML.

#### Теоретичні відомості

Таблиці в HTML організуються як набір стовпців і рядків. Осередки таблиці можуть містити будь-які HTML-елементи, такі, як заголовки, списки, абзаци, фігури, графіки, а також елементи форм.

Основні теги таблиці:

Таблиця: `<TABLE>...</TABLE>`.

Усі елементи таблиці повинні знаходитися всередині цих двох тегів. За замовчуванням таблиця не має обрамлення й роздільників. Обрамлення додається атрибутом `BORDER`.

Рядок таблиці: `<TR>...</TR>`.

Кількість рядків таблиці визначається кількістю пар, що зустрічаються, тегів `<TR>..</TR>`. Рядки можуть мати атрибути `ALIGN` і `VALIGN`, що описують візуальне положення вмісту рядків у таблиці.

Осередок таблиці: `<TD>...</TD>`.

Описує стандартний осередок таблиці. Осередок таблиці може бути описаний тільки всередині рядка таблиці. Кожен осередок повинен бути пронумерований номером стовпчика, для якого він описується.

Якщо в рядку відсутній один або кілька осередків для деяких стовпчиків, то браузер відображає порожній осередок. Розташування даних в осередку за замовчуванням визначається атрибутами `ALIGN=left` і `VALIGN=middle`. Дане розташування може бути виправлене як на рівні опису рядка, так і на рівні опису осередку.

Заголовок таблиці: `<TH>...</TH>`.

Осередок заголовка таблиці має ширину всієї таблиці; текст у даному осередку має атрибут `BOLD` і `ALIGN=center`.

Підпис: `<CAPTION>...</CAPTION>`.

Даний тег описує назву таблиці (підпис). Тег `<CAPTION>` повинен бути присутнім усередині `<TABLE>...</TABLE>`, але зовні опису якого-небудь рядка або осередку. За замовчуванням `<CAPTION>` має атрибут `ALIGN=top`, але може бути явно встановлений у `ALIGN=bottom`. `ALIGN` визначають, де – зверху або знизу таблиці – буде поставлений підпис. Підпис завжди центрований у рамках ширини таблиці.

**Завдання.** Використовуючи мову HTML [2, 3] побудувати Web-файл із використанням тегів організації таблиць.

**Варіанти:**

1.


2.


3.


4.


5.


6.


7.


8.


9.


10.


**У кінці звіту по практичній роботі № 5 обов'язково наводиться висновок.**

**Звіт** із практичної роботи повинен містити наступне: тему, мету, умову задачі, рішення (алгоритм), висновки.

### Практична робота № 6

#### Побудова Web-файла з використанням тегів гіперпереходів у межах заданого тексту та між текстовими файлами (4 години)

**Мета роботи:** навчитись створювати гіперпереходи в межах заданого тексту та між текстовими файлами за допомогою мови HTML.

#### Теоретичні відомості

HTML пропонує безліч умовних оборотів для текстових і структурованих документів, але що відрізняє його від більшості інших мов розмітки – його можливості розмітки гіпертексту й інтерактивних документів. У цьому розділі вводиться поняття посилання (або гіперпосилання або посилання Web), основної гіпертекстової конструкції. Посилання зв'язують один ресурс Web з іншим. Незважаючи на простоту, посилання стали основною запорукою успіху Web.

Посилання має два кінці – anchors-і і напрямком. Посилання починається в «вихідному» anchor (джерелі) і вказує на «цільовий» anchor, що може бути будь-яким ресурсом Web (наприклад, зображенням, відеокліпом, звуковим файлом, програмою, документом HTML, елементом у документі HTML і т. д.).

За замовчуванням із посиланням зв'язане завантаження іншого ресурсу Web. Це поводження досягається звичайно шляхом вибору посилання (наприклад, за допомогою клацання миші, уведення з клавіатури і т.д.).

Наприклад, у наступному HTML-фрагменті утримується два посилання, у першому цільовим anchor є документ HTML з ім'ям «chapter2.html», а в другому цільовий anchor – зображення у форматі GIF, що розташоване у файлі «forest.gif»:

```
<BODY>
```

```
...якийсь текст...
```

```
<P>Докладніше див. у <A href="chapter2.html">главі два</A>.
```

```
Див. також <A href="./images/forest.gif">карта лісу</A>
```

```
</BODY>
```

Шляхом активізації цих посилань (за допомогою клацання миші, введення з клавіатури, голосових команд і т. д.) користувачі можуть перейти до цих ресурсів. Зверніть увагу, що атрибут href у кожному вихідному

anchor вказує адресу цільового anchor з використанням URL.

Цільове anchor посилання може бути елементом у документі HTML. Цільовому anchor повинно даватися ім'я й адреса URL, що адресує цей anchor, URL повинен містити це ім'я як ідентифікатор фрагмента.

Цільові anchors у документах HTML можуть указуватися за допомогою елемента A (за допомогою атрибута name) або за допомогою будь-якого іншого елемента (що іменується за допомогою атрибута id).

Найбільш часто зараз використовуються посилання для завантаження інших ресурсів Web, як показано в попередніх прикладах. Однак автори можуть поміщати у свої документи посилання, що виражають інші відносини між ресурсами, чим просто «використання посилання для перегляду зв'язаного ресурсу». Для посилань, що виражають інші типи відносин, у вихідному якорі вказуються один або більше типів посилань.

Браузер виділяє кольором і/або підкресленням ключові слова, що є звертанням до документа, або до частини документа, що позначена закладкою. Ця видима частина посилання – покажчик, що дозволяє натисканням однієї клавіші миші швидко переміщатися від одного документа до іншого. Схована частина посилання – адресна, дає інструкцію самому браузеру й описує адресу ресурсу.

Наприклад: посилання на Main.htm – це видима частина посилання. У текстовому редакторі дане посилання може виглядати так:

```
<A HREF="Main.htm">Посилання на Main.htm</A>
```

Тут ключові слова Посилання на Main.htm є гіперпосиланням на файл, що лежить у тій же директорії, що і поточний документ. Посилання на файл NJStats.htm, що лежить у вкладеній папці AtlanticStates можна описати, використовуючи слеш:

```
<A HREF="AtlanticStates/NJStats.htm">New Jersey</A>
```

Це так звані відносні посилання – адреси ресурсів, що знаходяться на одному комп'ютері. Ви також можете використовувати абсолютне ім'я файла (повна мережна адреса) начебто:

```
<a href="http://www.Atlantic.com/AtlanticStates/NJStats.htm">New Jersey </a>
```

Посилання на документи, що знаходяться в мережі, повинні бути абсолютними. Усі внутрішні посилання (що забезпечують роботу вашої сторінки) повинні бути відносними, щоб уникнути постійних виправлень сторінки при переносі її в іншу папку.

Гіперпосилання можна давати не тільки на зображення й текст, а абсолютно на будь-які файли. Наприклад, якщо ви хочете розмістити в себе посилання на піратський архів із грою Doom2, що знаходиться в одній директорії з вашою сторінкою, то пишть приблизно так: <a href="doom2.zip">Doom2</a>. У цьому випадку браузер відкриває вікно з

питанням про збереження даного файлу на диску користувача.

**Завдання.** Є текстовий файл (використовуючи web-файли, що створені в результаті виконання практичних робіт 3, 4, 5 та мову HTML [2, 3]), побудувати Web-файл з використанням тегів гіперпереходів у межах самого тексту та між текстовими файлами.

**У кінці звіту по практичній роботі № 6 обов'язково наводиться висновок.**

**Звіт** із практичної роботи повинен містити наступне: тему, мету, умову задачі, рішення (алгоритм), висновки.

## **Практична робота № 7** **Побудова Web-файла фреймової структури (2 години)**

**Мета роботи:** навчитись будувати фреймові структури.

### **Теоретичні відомості**

Фрейми в HTML дозволяють авторам представляти документи в декількох розділах, що можуть бути незалежними або вкладеними вікнами. Це забезпечує дизайнерам спосіб залишати деяку інформацію видимою, у той час, як інша інформація прокручується або замінюється. Наприклад, в одному вікні в одному фреймі може відобразитися статичний банер, у другому – навігаційне меню, а в третьому – сам документ, який можна прокручувати або переходити до іншого за допомогою навігації в другому фреймі.

Документ HTML, у якому описується компонування фреймів (називається документом із фреймами), виглядає не так, як документ HTML без фреймів. Стандартний документ має один розділ HEAD і один розділ BODY. Документ із фреймами має розділ HEAD і розділ FRAMESET, що замінює розділ BODY.

У розділі FRAMESET задається розташування фреймів у основному вікні агента користувача. Крім того, у розділі FRAMESET може бути присутній елемент NOFRAMES з альтернативним змістом для агентів користувачів, що не підтримують фрейми або не показують їх.

Елементи, що поміщаються звичайно в розділ BODY, не повинні бути присутніми до першого елемента FRAMESET, інакше елемент FRAMESET

буде ігноруватися.

Установка атрибута `rows` визначає число горизонтальних відрізків простору в наборі фреймів. Установка атрибута `cols` визначає число вертикальних відрізків. Для створення сітки можна установити обидва атрибути одночасно.

Якщо атрибут `rows` не встановлений, кожен стовпець займає всю довжину сторінки. Якщо атрибут `cols` не встановлений, кожен рядок займає всю ширину сторінки. Якщо не встановлений жоден із цих атрибутів, фрейм займає всю сторінку.

Фрейми створюються в напрямку ліворуч праворуч для стовпців і зверху вниз для рядків. Якщо зазначені обидва атрибути, розділи вікон створюються ліворуч праворуч у верхньому рядку, ліворуч праворуч у другому рядку і т. д.

Можна розділяти дані між декількома фреймами, включаючи ці дані за допомогою елемента `OBJECT`. Елемент `OBJECT` варто включати в елемент `HEAD` документа з фреймами та давати йому ім'я за допомогою атрибута `id`. Будь-який документ, що є вмістом фрейму, може посилатися на цей ідентифікатор.

Використовуючи фрейми, що дозволяють розбивати Web-сторінки на множинні підвікна із скролінгом, можна значно поліпшити зовнішній вигляд і функціональність інформаційних систем і Web-додатків. Кожне підвікно, або фрейм, може мати наступні властивості:

- кожен фрейм має свій URL, що дозволяє завантажувати його незалежно від інших фреймів;
- кожен фрейм має власне ім'я (параметр `NAME`), що дозволяє переходити до нього з іншого фрейму;
- розмір фрейму може бути змінений користувачем прямо на екрані за допомогою миші (якщо це не заборонено вказівкою спеціального параметра).

Дані властивості фреймів дозволяють створювати просунуті інтерфейсні рішення, такі як:

- розміщення статичної інформації, яку автор вважає за необхідне постійно показувати користувачеві, в одному статичному фреймі. Це може бути графічний логотип фірми, `copyright`, набір керуючих кнопок;
- приміщення в статичному фреймі змісту всіх або частини Web-документів, що утримуються на WEB-сервері, що дозволяє користувачеві швидко знаходити цікавлячу його інформацію;
- створювати вікна результатів запитів, коли в одному фреймі знаходиться власне запит, а в іншому – результати запиту;
- створювати форми типу «майстер-деталь» для Web-додатків, що обслуговують бази даних.

**Завдання.** Є текстовий файл (використовуючи Web-файли, що створені в результаті виконання практичних робіт 3, 4, 5, 6 та мову HTML [2, 3]), побудувати web-файл фреймової структури.

**У кінці звіту по практичній роботі № 7 обов'язково наводиться висновок.**

**Звіт** із практичної роботи повинен містити наступне: тему, мету, умову задачі, рішення (алгоритм), висновки.

## **Практична робота № 8 Створення Web-сторінки (6 годин)**

**Мета роботи:** навчитись створювати Web-сторінки.

### **Теоретичні відомості**

**Web-сторінка** (англ. Web-page) – інформаційний ресурс, доступний у мережі World Wide Web (Всесвітня павутина), який можна переглянути у Web-браузері. Зазвичай, інформація веб-сторінки записана в форматі HTML (HyperText Markup Language) або XHTML, і обов'язково присутній гіпертекст з навігаційними гіперпосиланнями на інші Web-сторінки.

Web-сторінки можуть зберігатись на локальному комп'ютері або отримуватись із віддаленого Web-сервера. Web-сервер може накладати обмеження на доступ до веб-сторінок, наприклад, дозволяти перегляд лише з локальної мережі (інтранете), або відкривати доступ до сторінок в мережі Інтернет. Запити на отримання та передачу Web-сторінок з Web-серверів відбувається за протоколом HTTP.

Web-сторінки можуть складатись із статичних текстових файлів, що зберігаються у файловій системі Web-сервера (статичні веб-сторінки), або Web-сервер може створювати сторінки за запитом браузера (динамічні веб-сторінки). Застосування сценаріїв на стороні клієнта після завершення завантаження сторінки може прискорювати роботу користувача з нею.

### **1. Засоби створення Web-сторінок.**

Умовно інструменти створення HTML-сторінок можна розділити на 3 групи.

Модулі розширення – це програмні компоненти (plug-ins), що вмонтовуються в розповсюджені програмні продукти для конвертування даних, що створені в цих продуктах, у HTML формат. Наприклад, Microsoft Word Viewer для перегляду документів у doc. форматі, Microsoft Excel Viewer, Adobe PDF Viewer для перегляду файлів у форматі PDF.

Автономні редактори HTML. Цю групу засобів створення HTML сторінок можна умовно розділити на дві великі категорії: графічні й програмні редактори. Працюючи з графічними інструментами, ви маєте справу зі сторінкою в режимі відповідності (що Ви бачите, то й одержите) – вона з'являється такою, якою буде у вікні браузера. Програма вбудована в сторінку, але схована від автора, що не працює з нею безпосередньо. У свою чергу програмні редактори виводять на екран основне представлення сторінки й вихідний текст мовою HTML, надаючи можливість генерації коду. Наприклад, FrontPage (Microsoft), Netscape Navigator Gold, Netscape Communicator, HoTMetal Pro, WebEdit Professional Edition.

Спеціалізовані засоби створення Web-сторінок. Створення професійних Web-сторінок вимагає використання спеціальних засобів редагування. Сучасні вимоги, що запропоновані для засобів розробки Web-сторінок (сайтів), містять у собі: повну візуальну розробку, підтримку каскадних таблиць стилів, використання сучасних скрипкових мов, генерацію Dynamic HTML для різних браузерів, засоби наочного дизайну таблиць і фреймів, динамічне відображення, шаблони WWW-сторінок або спеціальні програми та ін. Наприклад, Dreamweaver (Macromedia), HomeSite (Allaire).

## **2. Рівні створення Web-сторінок**

До створення Web-сторінок існує три загальні підходи:

1. **Високий рівень** – створення документу звичайними засобами з наступною його конвертацією в HTML.

2. **Середній рівень** – створення Web-сторінки в спеціалізованому HTML-редакторі.

3. **Низький рівень** – створення Web-сторінки безпосередньо в HTML-кодах.

Перший підхід не вимагає жодних знань мови HTML. Документ створюється в довільному текстовому редакторі у форматі, в якому він буде відображатись у Web-браузері. Після створення документ конвертується в HTML-код. Наприклад, Microsoft Word дозволяє зберегти відкритий документ у форматі HTML. Але цей підхід має суттєві недоліки: по-перше, код, що отриманий у результаті конвертації є досить громіздким і незручним для подальшого редагування, а по-друге, можливості Web-сторінки, що отримана таким шляхом, досить обмежені, оскільки від початку створюється не HTML-документ, а, наприклад, Word-документ.



Другий підхід є найзручнішим з точки зору співвідношення часу, що витрачається на створення Web-сторінки, та можливостей цієї сторінки, отримані за допомогою спеціалізованого HTML-редактора. Такі HTML-редактори, як правило, дозволяють створювати подібні Web-сторінки, як створюються документи в текстових процесорах, із форматуванням тексту, графіки, таблиць та інших елементів сторінки за принципом WYSIWYG (What You See Is What You Get – «що бачиш, те і отримаєш»), при цьому сам документ зберігається відразу в HTML-коді. Крім того, такі HTML-редактори дозволяють безпосередньо редагувати HTML-код. Ефективність отриманого коду при цьому підході залежить від ефективності та можливостей вибраного редактора.

Третій підхід вимагає глибокого знання мови HTML. Редагування Web-сторінок відбувається у форматі, дещо незручному для сприйняття початківцем. Однак при такому підході можна створити дуже ефективний HTML-код, що забезпечить максимальну інформативність сторінки при її мінімальному об'ємі. Крім того, у такому випадку Web-дизайнеру доступні всі можливості мови HTML, які можуть не бути реалізовані в спеціалізованих HTML-редакторах.

### **3. Програми для створення сайту.**

#### **Наприклад, редактори html.**

**Namo Webeditor** – візуальний редактор, включає більше 80 вбудованих скриптів Javascript. Потужні майстри помітно спрощують завдання створення динамічних Web-сторінок з використанням баз даних (підтримує ASP, PHP, і JSP). Для новачків є 200 шаблонів.

**Dreamweaver** – програма для створення Web-сторінок. Її можливості ширше в порівнянні зі звичайними функціями подібних редакторів. Adobe Dreamweaver включає найпрогресивніші можливості й технології, за допомогою яких можна створювати динамічні й сучасні Web-сайти, що відповідають сьогоднішнім стандартам.

Дане застосування дозволяє не лише з легкістю проектувати дизайн сайту, використовуючи візуальні методи, але й надає необхідні засоби для продуктивної розробки Web-додатків. Тут присутня повна підтримка формату CSS, з функцією перевірки його сумісності з різними браузерами, функціональний редактор коду Web-сторінок і можливість працювати з такими технологіями, як: XML, Javascript, PHP, Adobe Coldfusion, ASP і ASP.NET.

**HomeSite 5.0** – одна з найпопулярніших програм для створення WWW-сторінок. «Сучасний» інтерфейс із красивими кнопками; зручне введення найбільш поширених тегів; підтримка таблиць, форм, скриптів; шаблони; ведення проектів; проглядання результату у вікні програми (для цього має бути встановлений Інтернет Explorer) або в зовнішньому браузері та ще багато функцій.

**Html-reader 1.7 Rus** – хороший редактор для перегляду, коректування й створення нових HTML-сторінок.

**Міні-сайт** – невелика, проста й зручна програма фірми «Kors-soft» для створення сайту про вашу фірму.

**Catshtml 1.5 Rus** – редактор HTML, малий розмір, багато можливостей, вбудовані скрипти та ін.

**Coffeecup DHTML Menu Builder** – програма для швидкого створення різних меню для Web-сторінок.

**AI HTML Utilities 1.6** – набір утиліт для розробки Web-сайтів: редактор HTML-текстів, CSS-файлів, утиліта для підбору кольорів, оптимізатор коду, що вийшов, збірка корисних кодів HTML і таблиця спеціальних символів.

**HTML Optimizer v 2.5 Rus** – програма коректно видаляє непотрібні пропуски, лапки, коментарі й тому подібне в HTML-коді, унаслідок чого об'єм сторіночки помітно зменшується (у середньому - на 25 %) і прискорюється її завантаження.

**Clear HTML v.1.54** – програма видаляє з коду сторінок непотрібні пропуски та впорядковує вміст.

#### **Програми для роботи з графікою.**

**HTML Colors2000** – програма розпізнає колір у будь-якій крапці й видає код.

**Color Picker** – скрипт для вибору й визначення колірною коду.

**Deknop 4.3.12** – створення кнопок, не вимагає навиків у графіці.

**Free-buttons v.1.15** – програма для швидкого створення 3d кнопок.

**deja vu Picture Viewer v.2.70a Rus** – маленька, але дуже функціональна програма перегляду графічних файлів.

**Pickup Window v.1.9** – програма для розпізнавання кольорів у будь-якій точці екрану.

**Завдання.** Створити Web-сторінку, використовуючи мову HTML [4, 5, 6] та редактори для верстання Web -сторінок (візуальні й текстові).

**У кінці звіту по практичній роботі № 8 обов'язково наводиться висновок.**

**Звіт** із практичної роботи повинен містити наступне: тему, мету, умову задачі, рішення (алгоритм), висновки.

## Практична робота № 9 Створення Web-сайту (10 години)

**Мета роботи:** навчитись створювати Web-сайти.

### Теоретичні відомості

1. Web-сайт – це сукупність Web-сторінок, що розташовані в мережі Інтернет, об'єднані під одним доменним ім'ям або IP-адресою, власником яких є приватна особа або організація. Для перегляду сторінок Web-сайтів використовують браузері, найпопулярнішими з яких є Інтернет Explorer, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome, Safari.

2. Стандартне визначення сайта (англ. website, от web – павутина та site – «місце») звучить як одна або декілька Web-сторінок, котрі доступні в мережі Інтернет через протоколи HTTP/HTTPS. Сторінки сайта сполучені однією адресою та в основному однією темою, одним оформленням. Усі сайти представлені в мережі Інтернет разом створюють Всесвітню павутину.

3. Web-сайт – це сукупність програмних, інформаційних, а також медійних засобів, що логічно пов'язані між собою. По суті ж Web-сайт – це віддзеркалення успішності фірми, її обличчя.

Кожна людина або організація можуть мати свою «сторінку в Інтернеті», це може бути як окремий Web-сайт, так і сторінка в складі іншого сайта.

Ім'я Web-сайта визначається доменним ім'ям, яке має бути унікальним в рамках одного домена. Саме по доменному імені сайти ідентифікуються в мережі Інтернет.

Наприклад, wezoom – це унікальне ім'я доменної області .com.ua, яке може не бути унікальним для інших доменних зон, таких як .net, .org, .com, .ua і так далі.

Доменне ім'я купується в компанії реєстратора, як правило, це певна сума в рік. Вартість доменного імені залежить від компанії реєстратора. У деяких доменних зон є свої умови реєстрації, наприклад домен .ua реєструється лише для власників торгівельних марок (ТМ), а домен .org.ua або .net.ua – безкоштовно.

Web-сайт може бути розміщений як на одному сервері, так і на декількох (наприклад, портали). Послуги з розміщення сайта на сервері називаються хостингом і надаються за певну плату за одиницю часу. За умовами надання хостинг часто розділяється на платний і безкоштовний. Недоліками безкоштовного хостингу є обмежений дисковий простір, невелика пропускна спроможність інтернет каналу (низька швидкість завантаження сайта), відсутність обмежена функціональність серверних

технологій (Perl, PHP, Python, ASP, Ruby, JSP, MYSQL). Тому безкоштовний хостинг використовується в основному для любительських сайтів.

Для розробника Web-сайт є гарно продуманим, логічно побудованим, функціональним програмним кодом, який забезпечує привабливий та зручний інтерфейс користувача. Будь-який програмний код сайта повинен бути оптимізованим для правильного відображення на будь-якому комп'ютері (іноді це дуже важко реалізувати). Також програмний код та зміст Web-сайта повинен бути «приємним та зручним» для перегляду пошуковими роботами. Це запорука завжди бути в пошуковому індексі.

Сайт для фірми – це дуже дієвий маркетинговий інструмент, котрий примножує потенційних клієнтів у 2 – 3 рази, а іноді складає більш ніж 90 відсотків від усіх продаж. Сайт для фірми - це можливість привернути увагу більшої кількості зацікавлених у продукції фірми людей. Нарешті, сайт для організації – це вагомий надбавок до солідності та популярності фірми.

Для створення сайта використовують програмне забезпечення, наприклад: програми для створення сайта VCOM Web Easy Professional 7.1, Incomedia WebSite Evolution X5, Xara Web Designer v6.0.1.13296 Rus, LMSOFT Web Creator Pro, конструктор сайта Konstruktor sites, програма для додатків Web-сайта Axure RP Pro 5.6.0.2089, програма для створення динамічних веб-додатків Aptana Studio Professional v1.5.0 for Windows/Linux, програма для створення шаблонів Artisteer 2.2.0.17981 та ін.

А також, FrontPage 2003, Macromedia Flash Professional, Macromedia Fireworks, Macromedia FreeHand, Adobe Dreamweaver CS, Corel Website Creator.

### **Завдання й цілі сучасного веб-сайта.**

Web-сайт виконує такі основні завдання:

– реклама продукції, послуг, ідей. Правильно зроблений Web-сайт із легкістю приведе клієнта до висновку про необхідність покупки товару, або послуг, або ідей, що пропагандуються на ньому;

– продаж товарів, послуг, інформації, ідей. У сучасної людини немає багато часу для ходіння по магазинах. Тому можливість замовлення товарів і послуг, не відходячи від комп'ютера, значно розширює можливості й клієнта, й продавця;

– безкоштовне надання інформації або послуг. Насправді надання інформації або послуг – це засіб залучення відвідувачів до даного ресурсу для здобуття, наприклад, статистичної інформації або ж для показу реклами, якщо це рекламний майданчик;

– підтримка клієнтів.

### **Типи Web-сайтів.**

1. Рекламні Web-сайти. Веб-сайти можуть створюватися виключно в рекламно-промоутерських цілях. Такі сайти безпосередньо не займаються

продажем, їх завдання полягає в донесенні до цільової аудиторії рекламної інформації, і створюються вони з розрахунку на певне коло товарів або послуг. Зазвичай такі сайти виконуються з використанням великої кількості графіки, flash-анімації. Для залучення клієнтів на сайт використовують ігрові й розважальні методи.

2. Web-сайти-продавці. Для таких сайтів характерна наявність описового рекламного матеріалу для товарів або послуг, каталог даних товарів або послуг, інформації про фірму-продавця, а також контактна інформація. Додаткові сервіси, такі, як корисна інформація, зручність замовлення через сайт у поєднанні із грамотною розкруткою, можуть зробити Web-сайт привабливим для сторонніх рекламодавців.

3. Web-сайти-«альтруїсти». Інформаційні Web-сайти, або сайти, які надають деякі безкоштовні сервіси, теж потрібно обслуговувати, розвивати, а отже, вкладати в них кошти. Але проекти, які не приносять прибуток, довго не живуть, тому для таких Web-сайтів характерне заробляння грошей або на рекламі, або на зборі статистичних даних. На таких сайтах дуже часто пропонують зареєструватися, аби отримати маленький додатковий сервіс.

4. Web-сайти для підтримки. Останній тип Web-сайтів – це підтримка клієнтів. Зазвичай на таких сайтах розміщують оновлення для програмних продуктів, новини; якщо йдеться про сайт банку, це може бути система управління засобами клієнта. Ці інтернет-ресурси є рекламою фірми, товару та ін.

5. Web-сайт – офіс із безліччю відділів. У загальному випадку для успішної роботи сайту необхідно, аби він виконував декілька завдань одночасно. Уявіть, що ваш сайт – це офіс, у якому в одному відділі сидять менеджери, які дають безкоштовні консультації, у другому – маркетологи, у третьому – менеджери, які виставляють рахунки. Причому всі ці відділи між собою успішно взаємодіють. Ще дуже важливо, аби у ваш віртуальний офіс було легко потрапити. Для цього необхідні ефективна реклама й адреса, яка легко запам'ятовується.

**Завдання 1.** Створити власний Web-сайт на будь яку тему [1 – 6].

**Завдання 2.** Відповідно до тематики своєї магістерської роботи створити Web-сайт (Web-сторінку) згідно з вимогами (прикладом), що наведені на <http://www.masters.donntu.edu.ua>, портал магістрів ДонНТУ, персональні сайти магістрів.

**У кінці звіту по практичній роботі № 9 обов'язково наводиться висновок.**

**Звіт** із практичної роботи повинен містити наступне: тему, мету, умову задачі, рішення (алгоритм), висновки.

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Олифер В. Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учебник для вузов / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. – 4-е изд. – СПб.: Питер, 2010. – 916 с.
2. Чак Муссиано. HTML и XHTML. Подробное руководство / Чак Муссиано, Билл Кеннеди. – М.: Символ-Плюс, 2011. – 752 с.
3. Ташков П. А. Веб-мастеринг на 100 %: HTML, CSS, JavaScript, PHP, CMS, AJAX, раскрутка / П. А. Ташков. – М.: Юнити, 2010. – 512 с.
4. Дронов В. А. HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных Web-сайтов / В. А. Дронов. – М.: Символ-Плюс, 2011. – 414 с.
5. Кроудер Дэвид. Создание веб-сайта для чайников / Дэвид Кроудер. – М.: Нука, 2009. – 352 с.
6. Немцова Т. Как сделать сайт самостоятельно. Практикум по информатике / Т. Немцова, Ю. Назарова. – М.: Наука, 2010. – 288 с.

Дуднікова Наталя Миколаївна

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ  
ДО ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНИХ РОБІТ ІЗ ДИСЦИПЛІНИ  
«ІНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГІЇ»  
ДЛЯ СТУДЕНТІВ УСІХ ФОРМ НАВЧАННЯ  
ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ: 8.03050201 «економічна кібернетика»,  
8.03060101 «менеджмент організацій і адміністрування  
(за видами економічної діяльності)»,  
8.04010601 «екологія та охорона навколишнього середовища»,  
8.06010105 «автомобільні дороги і аеродроми»,  
8.07010601 «автомобілі та автомобільне господарство»,  
8.07010104 «організація і регулювання дорожнього руху»,  
8.07010102 «організація перевезень і управління на транспорті»**

Підписано до випуску 2013 р. Гарнітура Times New.  
Умов. друк. арк. Зам. №

---

Державний вищий навчальний заклад  
«Донецький національний технічний університет»  
Автомобільно-дорожній інститут  
84646, м. Горлівка, вул. Кірова, 51  
E-mail: druknf@rambler.ru

Редакційно-видавничий відділ

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців, виготовників і розповсюджувачів  
видавничої продукції ДК № 2982 від 21.09.2007 р.