

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ**

**Кафедра інформаційних
систем і технологій**

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

до лабораторних занять з дисципліни

Комп'ютерні мережі і телекомунікації

**для студентів напрямку 0502 „Менеджмент”
спеціальності 6.050200 „Менеджмент організацій”**

ДНІПРОПЕТРОВСЬК 2004

Методичні рекомендації до лабораторних занять з дисципліни „Комп’ютерні мережі і телекомунікації” /

Укладачі: *Пашова Т.М., Мороз С.І.*

ДДАУ. – Дніпропетровськ, 2004. – 56 с.

Розглядаються найбільш актуальні питання використання інформаційного і комунікаційного потенціалу глобальної мережі Інтернет. Показано порядок роботи та можливості використання програм різних типів при роботі в локальних та глобальних мережах. Основну увагу приділено сучасним Інтернет-технологіям пошуку, обробки та пересилання економічної інформації.

Для кожної роботи розроблені завдання для закріплення матеріалу та контрольні питання для самоперевірки.

Розкрито особливості розвитку електронного ринку, платіжні та фінансові системи Internet, використання мережних технологій в маркетингових дослідженнях, проблеми безпеки в мережах, принципи проектування Web-сайтів тощо.

Для студентів денної та заочної форм навчання за спеціальністю 7.050201 „Менеджмент організацій” та фахівців з аграрної економіки.

Укладачі: *Пашова Т.М., Мороз С.І.*

Рецензенти: д.т.н. Скалозуб В.В.,

д.т.н. Мороз Б.І.

Затверджено на засіданні кафедри інформаційних систем і технологій (протокол № 1 від „27” серпня 2004 р.).

Схвалено науково-методичною радою факультету менеджменту і маркетингу ННІЕ (протокол № 1 від „30” серпня 2004 р.).

Розділ 1. Комунікаційні технології локальних комп'ютерних мереж

Лабораторна робота №1.

Основи роботи в локальній мережі.

Мета роботи: Вивчити основні правила роботи в локальній мережі й одержати поняття про режими доступу до чи дисків папкам.

Завдання для лабораторної роботи

1. Взяти у викладача ім'я своєї ланки, номер свого варіанта, а також мережне ім'я і пароль для роботи в мережі.
2. Перезавантажити, якщо це необхідно, ПК у режимі переініціалізації мережного імені і пароля. (Пуск/Завершення роботи/Ввійти в систему під іншим ім'ям.)
3. Увести мережне ім'я і пароль для входу в локальну мережу.
4. Ввійти в мережне оточення і переглянути структуру локальної мережі. Вивчити поняття сервера, домена і робочої групи.
5. Створити в себе на ПК папку C:\Student\ Ім'я_ланки_Прізвище. Визначити для неї спеціальний доступ: *запис у файли, читання файлів, висновок переліку файлів*, робочим станціям своєї ланки.
6. Створити, у створеній вище папці, текстової документ, де описати дії для входу в локальну мережу і режимах доступу до диска(папці):

Номер	Режими доступу
1	<i>читання файлів, запис у файли.</i>
2	<u>створення файлів і папок, видалення файлів.</u>
3	<u>Зміна атрибутів файлів, висновок переліку файлів.</u>
4	<i>повний доступ.</i>

7. Переглянути інформацію записану у файлах студентів вашої ланки.
8. Визначити для своєї папки повний доступ робочим станціям своєї ланки. Підключити мережними дисками диски C колег по ланці.
9. Переписати файли з робочих станцій своєї ланки на свій ПК.
10. Визначити повний доступ для диска A свого ПК робочим станціям своєї ланки. Записати інформацію, що зібралася в робочій папці на свою дискету. Використовувати при цьому дисковод іншої робочої станції ланки.
11. Перевантажити ПК у режимі переініціалізації мережного імені і пароля. Здати дискету викладачу.

Питання для перевірки знань

1. Описати структуру локальної мережі.
2. Дати визначення поняттю «сервер».
3. Дати визначення локальної мережі.
4. Яким образом можна підключити мережний диск.
5. Перелічити необхідні умови для створення файлів на іншому ПК.

Лабораторна робота №2.

Програма-планувальник робочого часу Microsoft Outlook

Мета роботи: *Ознайомитися з функціями роботи Microsoft Outlook, вивчити основні прийоми роботи з програмою.*

Основні можливості Microsoft Outlook

Додаток Microsoft Outlook є потужним інструментом для організації індивідуальної та групової роботи на комп'ютері.

Outlook може бути використаний для документообігу, формування задач та завдань групи, управління електронною поштою, планування справ та зборів, ведення списку контактних осіб та щоденника виконуваних дій.

Outlook можна використовувати разом з іншими додатками Office. Зокрема, можна додати задачу, яку необхідно виконати з документами Word и Excel, а також записувати відомості про роботу, яка виконана над будь-яким документом. За допомогою Outlook можна швидко визначити, з якими документами, скільки часу та коли ви працювали.

Outlook дозволяє створювати особисті списки адрес, зберігати їх, керувати масовою розсилкою для відправлення повідомлень або документів адресатам.

Електронні повідомлення можуть створюватись в будь-якій програмі Office, включаючи Word, Excel, Access та PowerPoint. Ці повідомлення зручно відправити в форматі HTML, що робить їх читання можливим незалежно від того, чи поставлена на комп'ютері адресата відповідна програма Office. Крім того, для відправлення файлу, створеного в будь-якій програмі Office як повідомлення Outlook, не потребує виходити з цієї програми. Outlook дозволяє підтримувати бази даних таких інформаційних елементів, як замітки, адреси та телефони кореспондентів, щоденникові записи та ін.

Додаток Microsoft Outlook відноситься до програм інформаційних менеджерів (ПІМ) та включає функції таких програм Microsoft, як Schedule Mail, Project, Microsoft Exchange та Explorer (Проводник Windows).

Запуск Outlook

Запуск програми можна здійснити кількома способами.

1. Натиснути кнопку **Пуск** і з пункту **Программы** вибрати **Microsoft Outlook**.
2. Два рази клацнути мишею по ярлику **Microsoft Outlook** на робочому столі.
3. Натиснути кнопку **Microsoft Outlook** на панелі **Microsoft Office**.

Головне вікно Microsoft Outlook представлено на рис. 1.

Відкриється головне вікно Outlook з відритою (по замовчуванню) папкою **Входящие**, де зберігається повідомлення "Вас приветствует Microsoft Outlook 2000".

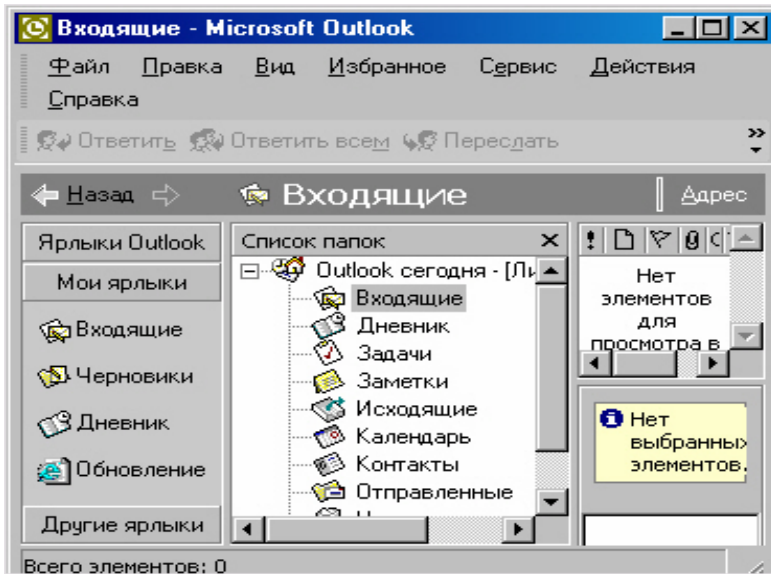


Рис. 1. Головне вікно Microsoft Outlook

Головне вікно Outlook містить рядок заголовку, в якому наведено назву відкритої папки, а також стандартні кнопки згортання, розгортання та закриття вікон. Нижче розміщені рядок меню та панель інструментів. Ліва частина вікна – панель з ярликами папок, в ній знаходяться значки для швидкого доступу до них. По замовчуванню панель Outlook містить три групи ярликів: **Ярлыки Outlook**, **Мои ярлыки** та **Другие ярлыки**.

Група **Ярлыки Outlook** містить такі ярлики: **Outlook сегодня**, **Входящие**, **Календарь**, **Контакты**, **Задачи**, **Заметки**, **Удаленные**.

Група **Мои ярлыки** содержит ярлики: **Черновики**, **Исходящие**, **Отправленные**, **Дневник**, **Обновление Outlook**.

Група **Другие ярлыки** содержит ярлики для роботи с файловой структурой компьютера: **Мой компьютер**, **Мои документы**, **Favorites (Избранное)**.

Справа - панель со списком папок и панель просмотра информации, где отображается содержимое выбранной папки. Работа с панелью **Список папок** аналогична работе с **Проводником Windows**.

Основні компоненти Outlook

Outlook включає взаємопов'язані компоненти, в яких використано єдину форму представлення інформації:

- ✓ **Outlook сегодня** – показує зведення подій, які пройшли та заплановані на день. На ній представлено число нових повідомлень, наведені зустрічі, які заплановано на тиждень, а також задачі. Ця сторінка зручна для огляду поточного дня і наступного тижня;

✓ **Контакты** – використовуються для зберігання імен, номерів телефонів та адрес ділових партнерів. Списки контактних осіб можуть імпортуватись в **Outlook** також з інших програм.

✓ **Календарь** – відображаються збори та нагадування про зустрічі, а також плануються зустрічі, та збори з іншими користувачами. Можна встановити виведення повідомлення для елементів **Календаря**. Якщо повідомлення встановлено, то в заданий час на екрані з'явиться вікно з нагадуванням про наступну подію або зустріч. При плануванні зборів є можливість перегляду відомостей про зайнятість учасників та вибору зручного часу. Також Outlook спрощує слідкування щорічних подій, наприклад, відпусток та днів народження.

✓ **Задачи** – задачами, що призначаються на робочі дні, можна управляти за допомогою службових та особистих списків задач **Outlook**. Можна встановити важливість задач, включити видачу нагадувань про терміни закінчення та оновлювати відомості про хід виконання задачі. В **Outlook** виконується слідкування за задачами, які повторюються. Його також можна використати для призначення задач іншим користувачам та слідкування за їх виконанням.

✓ **Дневник** – містить щоденні записи про особисту діяльність. **Запись** в містить автоматично створюється при відправці та прийомі електронних повідомлень, роботі в будь-якому додатку Microsoft Office. Є можливість створювати будь-які записи вручну;

✓ **Электронная почта**;

✓ **Заметки** – полегшують створення та публікацію відомостей, важливих для вас та ваших співробітників, а також керування цими відомостями.

Папки Outlook.

Входящие містить повідомлення електронної пошти та факси, які надходять.

В папці **Удаленные** знаходяться всі видалені елементи.

Черновики містить черновики та повідомлення, не готові до відправки.

Исходящие - повідомлення та факси, готові до відправки, але ще не відправлені.

Папка **Отправленные** містить копії відправлених повідомлень електронної пошти.

Загальний принцип роботи з **Outlook** такий: відкривши папку, вибрати потрібний елемент і автоматично запуситься форма, яка його обслуговує.

Для кожної папки існує набір представлень - способів показу елементів на екрані. Набір стандартних представлень включає: **таблицю, временную шкалу, карточки** и др., але можна створювати також і свої власні з потрібними параметрами фільтрації, групування та сортування елементів, змінювати шрифти представлень.

Настройка параметрів представлення даних та режимів роботи елементів **Outlook** здійснюється при натискуванні відповідної клавіші в діалоговому вікні команди **Параметры** меню **Сервис** (рис. 2).

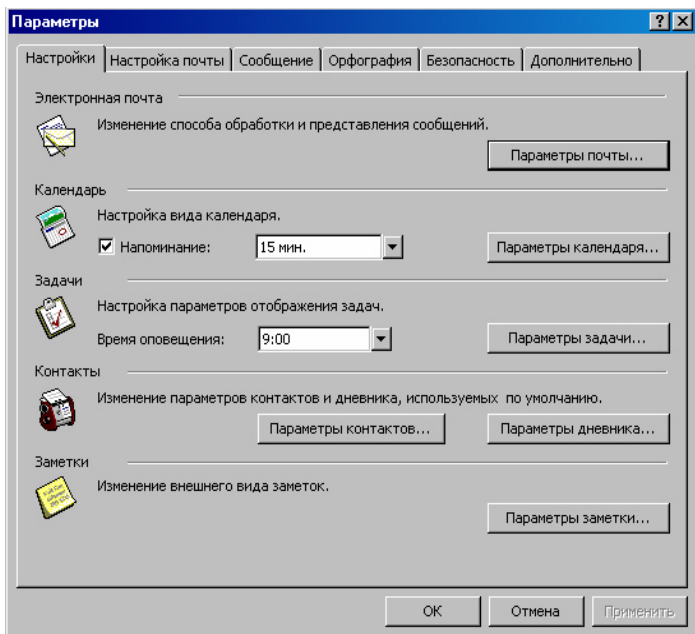


Рис.2. Вікно настройки параметрів

кількість заново поступивших повідомлень електронної пошти.

Щоб запустити **Outlook сьогодні**, клацніть по його значку на панелі **Outlook** або задайте його використання по замовчуванню.

Для зміни настройок даного представлення клацніть на полі **Настройка "Outlook сьогодні"** в

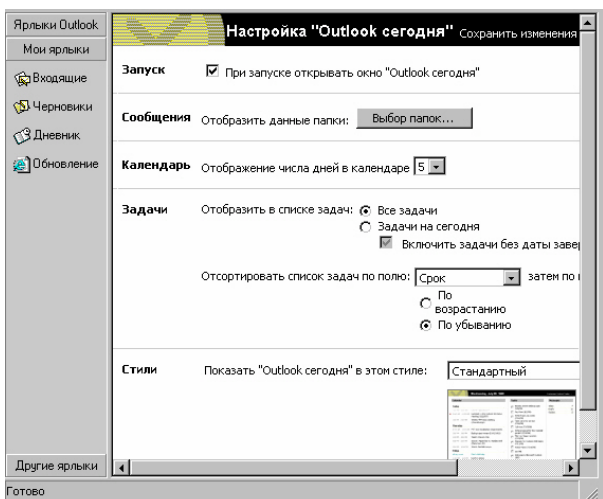


Рис. 4. Вікно настройки параметрів

Для коректного закриття Outlook необхідно вибрати команду **Файл, Выход** и завершение команды.

Outlook сегодня

Інструмент **Outlook сьогодні** (рис. 3) включає найважливіші відомості Outlook, які зібрані в одному місці: **почта, календарь** и **список задач**. На його сторінці наведено огляд поточного дня, можна переглянути коротке зведення призначених зустрічей, список задач та

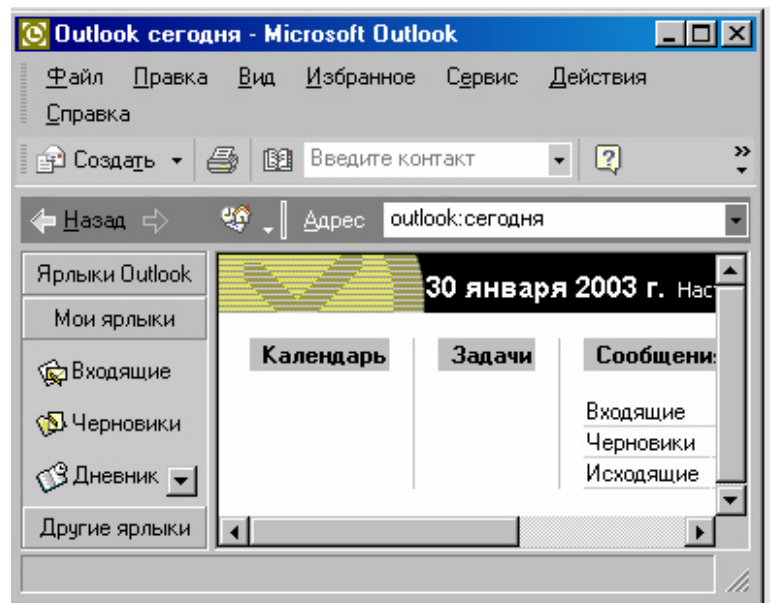


Рис.3. Стандартне вікно Outlook сьогодні

верхньому правому кутку. Відкриється вікно настройки (рис. 4).

Після внесення змін в настройки натисніть кнопку **Сохранить изменения** в правому верхньому кутку.

Параметри настройки **Outlook сьогодні** наведено в таблиці

Параметри	<u>Призначення параметра</u>
Запуск	Поставити прапорець, якщо потрібно при запуску відкривати вікно Outlook сьогодні
Сообщения	Вибір папок з елементами типу Сообщение для відображення їх в даному вигляді. По замовчу-ванню Outlook відображає кількість елементів в папках Входящие, Исходящие, Черновики
Календарь	В списку, що розкривається, можна вибрати кількість днів, елементи яких будуть зображатись. По замовчуванню Outlook зображає зустрічі за останні п'ять днів
Задачи	Вибір задач, які потрібно зображати.
Стили	В списку, що розкривається, можна вибрати один з п'яти стилів Outlook сьогодні: Стандартный, Стандартный (две колонки), Стандартный (одна колонка), Лето, Зима

Завдання для лабораторної роботи

Завдання 1. Робота з інструментом Організатор подій та задач

1. Відкрити календар.
2. Додати в список святкові дні та дні народження друзів, призначити їх подіями з періодичністю в один рік.
3. Додати дві нові категорії: **Праздник** і **День народження**. Призначити кожному із введених подій одну із цих категорій.
4. Поміняти режим перегляду календаря так, щоб в бланку було видно розклад трьох послідовних днів наступного тижня.
5. В полі відображення задач в вікні календаря вибрати режим вивода всіх : (в тому числі виконаних) задач.
6. Повернути всім задачам статус невиконаних.
7. Перейти в календарі до відображення бланка поточного дня.

Завдання 2. Робота з інструментом Контакти

1. Додати в список контактів імена, адреси та телефони своїх родичів, друзів та знайомих.
2. Призначити всім цим контактам категорію **Личные данные (Person a l)**.
3. Додати кілька списків розсилки, перепишавши людей за їх інтересами.

4. Створити запрошення на нараду та відправити його по електронній пошті, додавши в якості адресатів деякі з нових контактів.
5. Додати задачу, яку потрібно виконати разом з колегою, повідомивши його про це.
6. Подзвонити своєму товаришу з допомогою інструмента автонабору. Зафіксуйте термін розмови в **дневнике**.
7. За допомогою контекстного меню контакта відправте електронного листа всім членам списку розсилки, створеного на кроці 2.
8. Перегляньте **дневник** та знайдіть в ньому запис про тільки що виконану телефонну розмову.

Завдання 3. Робота з інструментом Електронна пошта

1. Створіть нове повідомлення та адресуйте його відразу декільком своїм друзям та колегам.
2. Додати ще одного адресата в полі **СК**.
3. Приєднайте до повідомлення файл Microsoft Excel.
4. Призначте листу низький ступінь важливості.
5. Додати в **Outlook** додаткову папку для вихідних повідомлень, назвавши її **Черновики**.
6. Видаліть декілька листів.
7. Відкрийте папку **Удаленные**, знайдіть в ній видалені повідомлення та відновіть їх, перемістивши знову в папку **Входящие**.

Питання для перевірки знань

1. Як включити заданий режим перегляду?
2. Як поміняти режим списку задач в календарі?
3. Як швидко перейти до бланку поточного дня?
4. Як додати задачу, пов'язану з певним контактом?
5. Які дії потрібно виконати для відправки електронного повідомлення?
6. Якими двома способами можна відкрити **дневник**?
7. Якими двома способами можна знизити важливість листа?
8. Перемістіть тільки що створене повідомлення в цю папку.
9. Як впорядкувати повідомлення за деякою ознакою?

Лабораторна робота № 3.

Підготовка і друкування зведених документів.

Мета роботи: Навчитися створювати загальний документ(звіт) і координувати дії по його створенню, виконувати узагальнюючу роботу на підставі отриманої

інформації і навчитися друкувати свій документ на мережному принтері. Закріпити прийоми роботи до локальній мережі.

Завдання для лабораторної роботи

1. Завантажити із сервера ЛВС документ Base (D:\Student\Zveno№).
2. Вибрати дані по N(порядковий номер у ланці) кварталу і скопіювати їх у документ на свою робочу станцію.
3. Завантажити програму Winrporup (через пошук знайти його на своєму диску 3).
4. На підставі скопійованих даних побудувати гістограму *Доходів-Витрат* по місяцях.
5. Порахувати прибуток для кожного місяця (курси валют по місяцях знаходяться у файлі в адміністратора ланки).
6. Порахувати загальний прибуток за квартал .
7. Наприкінці створеного звіту вивести мітку про дату і час створення вашого документа.
8. Використовуючи засіб Windows – Winrporup (завантажене раніше), розіслати колегам по ланці повідомлення про готовність свого звіту.
9. При одержанні від усіх колег по ланці відповідних повідомлень сформувані зведений документ(з чотирьох частин: 1-й квартал, 2-й квартал, 3-й квартал, 4-й квартал).
10. Розрахувати загальний прибуток за рік і доповнити документ гістограмою *Доходів-Витрат* по кварталах .
11. Записати свій зведений документ у папку на сервері (D:\Student\Zveno№) і на свою особисту дискету.
12. Відправити адміністратору своєї ланки повідомлення про закінчення своєї роботи.
13. Під керівництвом адміністратора роздрукувати на мережному принтері створений вами документ.

Примітка: отримана вами роздруківка повинна бути представлена при здачі лабораторної роботи.

Питання для перевірки знань

1. Яким чином за допомогою програми Winrporup можна відправити повідомлення?
2. Який принтер називається мережним, а який локальним?
3. Яким образом можна відправити повідомлення всім студентам своєї ланки?
4. Описати дії при копіюванні виділеного діапазону даних(у документі на сервері) у свій документ(на робочій станції).

Розділ 2. Інформаційні ресурси й технології Internet

Лабораторна робота № 4.

Мережні документи. Використання мережних додатків.

Мета роботи: Навчитися створювати мережні документи, використовуючи загальні програмні ресурси локальної обчислювальної мережі.

Завдання для лабораторної роботи

1. У своїй робочій папці створити папку «Мережні додатки», куди помістити ярлики запуску наступних програм: MS Word, MS Excel, MS Paint.
2. Створити папку «Уведення-висновку», куди внести у виді ярликів: мережний принтер, дисковод (іншої робочої станції користувача своєї ланки), робочі станції своєї ланки і папку Zveno... , що знаходиться на сервері.
3. Створити в меню Пуск/Програми свою групу програм Zveno... для запуску «мережних додатків», описаних у 1-ом завданні.
4. Використовуючи «мережний додаток» MS Word створити мережний документ за прикладом, що знаходиться у файлі Example (папка сервера Zveno...).
5. Створити архів отриманого документа і записати його на свою дискету.
6. Роздрукувати, використовуючи ярлик мережного принтера, уміст мережного документа.

Питання для перевірки знань

1. Яким чином можна створити мережне гіперпосилання у своєму документі?
2. Чи можна змінити вже створене гіперпосилання?
3. Як видалити гіперпосилання з документу?
4. Яким чином можна у виді об'єкта вставити у свій файл документ, що знаходиться на іншій робочій станції?
5. Як можна роздрукувати свій файл, використовуючи ярлик мережного принтера?
6. Що називається архівом?
7. Яким чином можна скопіювати в буфер активне вікно ОС Windows?

Лабораторна робота №5

Робота з браузером Internet Explorer та Netscape Navigator і їх порівняння за можливостями та особливостями.

Мета роботи: Освоїти основні прийоми роботи з браузерами Internet та Explorer Netscape Navigator

Завдання для лабораторної роботи

Кожен етап роботи треба ілюструвати документом у форматі Word шляхом збереження зображення через PrintScreen і наступним перенесенням цього зображення у Word гарячими клавішами “Ctrl+V”.

Кожна операція має бути повторена на обох браузерах водночас і в тексті документа визначено власне відношення до зручності роботи з кожним з браузерів.

За цю роботу викладач виставляє дві оцінки – за кожний із браузерів.

1. Відкрити сторінку пошукових одного з пошукових чи інформаційних серверів YaaHoоо, bihFoot, Meta, Brama, Rambler чи якогось іншого. Для швидкості з'єднання скористатися html-файлами: які вміщені за адресою “:\HTML Сторінки\”.

2. Створити власну адресу на поштовому сервері.

3. Переходити з однієї сторінки на інше за гіперпосиланнями.

4. Знайти Web-сторінки з економічними новинами, з показниками курсів валют, з курсами акцій різних компаній та фірм.

5. Додати в папку “Вибране” свою папку та гіперпосилання на будь-яку Web-сторінку

6. Копіювати у звіт таблиці: малюнки, текст. Зберегти Web-сторінку через “Файл-Зберегти як...” в різних режимах збереження «Тільки текст», «Повна сторінка» і т.ін.

7. Вставити у звіт гіперпосилання на будь-яку Web-сторінку.

8. Налаштувати кнопку “Home” на свою папку.

Питання для перевірки знань

1. Що таке браузер?

2. Як переходити за гіперпосиланнями на будь-яку Web-сторінку?

3. Як увімкнути режим пошуку за ключовим словом?

4. Чим відрізняється адреса на поштовому сервері від адреси у вашого провайдера?

5. Який порядок передачі Web-сторінки на ваш комп'ютер?

Лабораторна робота №6

Робота з електронною поштою в рамках локальної мережі.

Поштовий клієнт Outlook Express

Мета роботи: Освоїти основні прийоми роботи з електронною поштою на прикладі поштової програми-клієнта Outlook Express.

Завдання для лабораторної роботи

1. Настроювання Outlook Express.

Outlook Express знаходиться: Пуск>Програми>Outlook Express.

Для початку роботи з електронною поштою в першу чергу необхідно настроїти обліковий запис пошти. В облікову запись пошти входить адреса поштового сервера, адреса e-mail і ім'я користувача.

Сервіс→Облікові записи→вкладка «Пошта».

Кнопка «Додати» →Пошта...

Далі впливайте вказівкам майстра. Ім'я користувача: client, де N – номер комп'ютера: client02, client04... і т.д. Поштова адреса: *client@ekit20.ekit*, пароль збігається з ім'ям користувача.

Порада: не варто при настроюванні вводити і запам'ятовувати пароль (знімайте прапорець «Запам'ятати пароль») – це різко знижує безпека, особливо за чужим комп'ютером. Уводити пароль краще щораз при вході в Outlook Express чи одержанні пошти.

Адреса поштового сервера: 172.16.3.20. (Без крапки наприкінці).

Після закінчення роботи майстра зайдіть у властивості створеного облікового запису і змініте її назву на своє прізвище, потім зробіть її використовуваної за замовчуванням.

2. Робота з Outlook Express: відправлення пошти, читання пошти.

Відправте просте текстове повідомлення (лист) про успішне настроювання Outlook Express колегам по ланці, прочитайте вхідну пошту, використовуйте можливість автоматичної відповіді на вхідне лист (Контекстне меню вхідного листа > Відповісти відправнику).

3. Використання спеціальних можливостей e-mail.

Відправте колегам по ланці листа з форматуванням (розмір шрифту, колір, вирівнювання і т.д.), уставленими малюнками і гіперпосиланнями на зведений документ по Л.Р. №3, що знаходиться на сервері.

Відправте тим же адресатам листа з прикріпленим звітом по Л.Р. №3 і своєю частиною зведеного документа (лист Excel).

Питання для перевірки знань

1. Що таке електронна пошта? Для чого вона призначена?
2. Що входить в обліковий запис пошти?
3. Як прикріпити до листа файл? Які файли можна прикріплювати?

Лабораторна робота №7

Робота з допоміжними програмами для роботи в Internet'і : ReGet, The Bat, ICQ і порівняння їх можливостей з особливостями роботи броузерів.

Мета роботи: Освоїти основні прийоми роботи з ReGet, The Bat, ICQ.

Завдання для лабораторної роботи

Кожен етап роботи треба ілюструвати документом у форматі Word шляхом збереження зображення через PrintScreen і наступним перенесенням цього зображення у Word гарячими клавішами “Ctrl+V”.

В тексті документа має бути визначено власне відношення до зручності роботи з кожною з програм.

За цю роботу викладач виставляє три оцінки – за кожною з програм.

1. Увімкнути програму ReGet.
2. Вибрати HTML-сторінку іншої групи і спробувати переписати великий файл, на який там дано посилання. Перервати роботу програми через “Ctrl+Alt+Del”, а потім повторити операцію. Відмітити: з якого байта починається копіювання файлу.
3. Повторити операцію по п.2 з будь-яким броузером..
4. Увімкнути програму The Bat та порівняти її з програмою Outlook Express за зручністю пересилки листів, підписки на новини та ін.
5. Почати настройку програми ICQ по власним параметрам. Отримати власний ICQ – код і спробувати знайти за цією програмою свого одногрупника.

Питання для перевірки знань

1. Чим програма ICQ зручніша за інші мейлери?
2. Чи обов'язковим є застосування програми The Bat при наявності на комп'ютері програми Outlook Express?
3. Для яких цілей створена програма ReGet?
4. Чи обмежується перелік допоміжних програм вивченими в цій лабораторній роботі?

Лабораторна робота № 8

Інструментальні засоби пошуку інформаційних ресурсів Internet

Мета роботи: Засвоїти методи пошуку інформації в глобальній мережі, навчитися створювати розширені запити, оцінити український інформаційний сегмент в Інтернет.

Пошук інформаційних ресурсів у «українському» та «російському» Internet: META, AltaVista, Rambler, Aport та ін. Огляд українських ресурсів Internet.

Завдання для лабораторної роботи

1. Зайти на сервер будь-якої із зазначених пошукових систем:
 - a. Рамблер www.rambler.ru
 - b. Мета www.meta-ukraine.com
 - c. Апорт www.aport.ru
 - d. AltaVista www.altavista.com
2. Визначити структуру вікна „звичайного” пошукового серверу”, визначити перелік обов’язкових і персональних сервісів.
3. Знайти виробників і постачальників сільськогосподарської техніки в Україні і Придніпровському регіоні.
4. Знайти інформацію про виставки і ярмарки, що проводяться в Україні в поточному році.
5. Знайти Web-сервери, що надають інформацію про динаміку цін на сільськогосподарську продукцію в Україні і на основних світових біржах.
6. Виконати пошук установ, що надають послуги по дистанційній освіті.
7. Переглянути зміст підрозділів у розділі Образование.
8. Задати умови пошуку методичних матеріалів в мережі по курсу „Комп’ютерні мережі” з врахуванням розділу.

Питання для перевірки знань

1. Яка мета існування пошукових програм?
2. Поясніть принцип функціонування пошукових систем.
3. За рахунок яких засобів вони існують?
4. Охарактеризувати роль Internet в сучасній системі освіти.
5. Оцінити перспективи дистанційного навчання в світі і безпосередньо в Україні.
6. Які, з Вашої точки зору, головні перепони по розвитку даної системи?
7. Які тематичні каталоги Вас зацікавили, як студента і майбутнього спеціаліста-менеджера?
8. Описати процедуру задання розширеного пошуку.
9. Які на Вашу думку інформаційні сервіси Інтернет зараз найбільш популярні?

Лабораторна робота № 9.

Криптографічні засоби шифрування інформації.

Мета роботи: засвоїти способи захисту інформації в Internet, одержати навички криптографічних способів шифрування інформації.

Під інформаційною безпекою системи електронної комерції розуміють захищення інформації і підтримуючої інфраструктури від випадкових або навмисних впливів природного чи штучного характеру, здатних викликати нанесення збитку власникам або користувачам інформації і підтримуючої інфраструктури.

Шифрування використовується для автентифікації і збереження таємниці. Криптографічні технології забезпечують три основні типи послуг для електронної комерції: автентифікацію, неможливість відмови від здійсненого, збереження таємниці.

В основу шифрування покладено два елементи: криптографічний алгоритм і ключ. Криптографічний алгоритм – математична функція, яка комбінує відкритий текст або іншу зрозумілу інформацію з ланцюжком чисел (ключем) з метою отримання незв'язного (шифрованого) тексту.

Щоб використовувати систему криптографії з відкритим ключем, необхідно скласти відкритий і особистий ключі. Як правило, це робиться програмою, яка буде використовувати ключ (Web-броузером або програмою електронної пошти). Після того, як ключова пара згенерована, користувач повинен зберігати свій особистий ключ в таємниці від сторонніх. Потрібно розповсюдити відкритий ключ серед свої респондентів. Для цього можна використовувати електронну пошту. Однак такий підхід не забезпечує автентифікації: хтось може скласти ключову пару і, приховуючись за іменем певного користувача, розіслати відкритий ключ респондентам. Після цього ніщо не завадить йому відправляти повідомлення від імені користувача.

Найнадійніший спосіб розповсюдження відкритих ключів – послуги сертифікаційних центрів – сховищ цифрових сертифікатів.

Цифровий сертифікат – електронний ідентифікатор, який підтверджує справжність користувача, містить інформацію про нього, слугує електронним підтвердженням відкритих ключів.

Сертифікаційні центри несуть відповідальність за:

- перевірку особи користувача;
- надання цифрових сертифікатів;
- перевірку їх справжності;
- ведення і публікацію списків недійсних сертифікатів.

Існують комерційні сертифікаційні центри (VeriSign, Cybertrust, Nortel) і державні (Поштова служба США). Компанія може стати сертифікаційним центром і після цього видавати сертифікати своїм службовцям або іншим компаніям.

Завдання для лабораторної роботи

1. Зайти на сайт комерційної сертифікаційної установи VeriSign (www.verisign.com) і отримайте сертифікат першого класу для використання Вами електронного підпису поштових повідомлень у програмі MS Outlook Express. Для отримання покрокових інструкцій Ваших дій скористайтеся довідковим засобом цього сертифікаційного центру за адресою www.verisign.com/securemail/guide.
2. Надіслати поштове повідомлення на тестову адресу pci@chat.ru, заздалегідь підписавши його Вашим цифровим підписом, отриманим у завданні 1.

Питання для перевірки знань

1. Охарактеризуйте різновиди ймовірних загроз безпеці інформації в мережі.
2. Які саме послуги забезпечують криптографічні технології для учасників електронної комерції.
3. Яке призначення криптографічного алгоритму?
4. Призначення сертифікаційних центрів.

Розділ 3. Основи створення WWW-документів

Лабораторна робота № 10

Основи мови HTML

Мета роботи: Одержати поняття про мову HTML та структуру HTML-документу, вивчити порядок створення Web-сторінки в редакторі Блокнот.

Поняття про мову розмітки гіпертексту.

Одним із найважливіших сервісів всесвітньої мережі Internet є World Wide Web (WWW). Основою всесвітньої павутини WWW є мова гіпертекстової розмітки HTML (HyperText Markup Language). Вона була створена вченими Європейського центру ядерних досліджень (CERN, м. Женева). Наприкінці 80-х років у CERN зайнялись проблемою збереження і відображення даних, які отримували колеги-фізики. Складність полягала у тому, що кожний фахівець, який приїздив до Центру, застосовував власні методи відображення інформації, і потрібно було терміново створити універсальну систему, яка б не залежала від використовуваної комп'ютерної платформи і була б досить простою.

Ідея розв'язання проблеми обміну документами між різними комп'ютерами полягала у тому, що документи мали бути розмічені за допомогою визначеного коду – HTML. Такі документи могли б читатися на будь-якому комп'ютері, на якому встановлена одна програма перегляду – броузер.

HTML – набір угод для розмітки документів, що визначають зовнішній вигляд документів на екрані комп'ютера при доступі до них із використанням програми броузера.

Документи, підготовлені мовою HTML, називають HTML-документами (Web-сторінка, HTML-сторінка, Internet-сторінка). Для того, щоб переглянути HTML-код сторінки в мережі, потрібно після завантаження її в броузері вибрати команду *Вид – Просмотр HTML-кода*. Код поточної сторінки відобразиться у вікні Блокнота.

WWW складається з мільйонів Web-сторінок, кожна з яких може бути відправлена на комп'ютер сервером зберігання цієї сторінки по запиту броузера. Документи розміщуються в WWW не поодинці, а у вигляді так званих сайтів.

Web-сайт – це сукупність Web-сторінок, об'єднаних однією загальною темою, поміщених, як правило, на одному вузловому комп'ютері і контролюються однією або групою людей.

Елементи HTML.

Будь-який текстовий документ складається з окремих об'єктів: заголовків, абзаців, малюнків, таблиць, рисунків. Ці об'єкти, переведені у формат HTML, зображаються у вигляді елементів HTML.

Елемент HTML – це пари тегів і символічні дані (текст або код), вміщені між ними.

Наприклад елементом є заголовок сторінки: <TITLE> Приклад </TITLE>.

Всі елементи, передбачені в HTML, можна умовно поділити на декілька категорій:

- структурні – елементи, обов'язкові для документа, що відповідає стандарту HTML (наприклад, HTML, HEAD, BODY і TITLE);
- блокові – елементи, призначені для форматування цілих текстових блоків (наприклад, DIV, H1, H2, P); часто блокові елементи відокремлюються від іншої частини документа пропуском рядка;
- тестові – елементи, що задають розмітку шрифту (I, B, U, BIG, SMALL і ін.), розмітку тексту (STRONG, VAR, CITE);
- спеціальні – елементи порожнього рядка (BR, HR), впроваджені елементи (IMG, MAP, OBJECT), якірний елемент (A), елементи таблиці (TABLE) тощо.

Елементи HTML не чуттєві до регістру, тобто з точки зору броузера елементи MAP, map і Map, ідентичні.

Для кожного елемента задається команда мови HTML, яка називається тегом.

Тег (tags) – це команда мови HTML, яка містить інформацію про те, який вигляд повинен мати даний елемент на Web-сторінці, які має зв'язки з іншими документами тощо.

Теги заключаються у кутові дужки: <BODY>, <P>,
. Теги ніколи не відображаються при перегляді сторінки – вони служать для управління оформленням. Якщо ж при відкритті сторінки теги виводяться, це означає, що при написанні коду були допущені помилки.

Теги можуть бути: парними – мають початковий і кінцевий тег (наприклад, <HEAD> і </HEAD>, <BODY> і </BODY>) і одиночними (наприклад,
, <!DOCTYPE>).

Часто теги, крім оформлення містять додаткові елементи, які називаються атрибутами. Наприклад, якщо в тег тіла документа <BODY> ввести додатковий елемент <BODY bgcolor="yellow"> то це означатиме, що документ має відображатися на жовтому тлі. Слово bgcolor є атрибутом, а yellow – значенням атрибуту.

Структура HTML-документа.

HTML-документ можна умовно розбити на три частини:

<!DOCTYPE >	Службова інформація для броузера
<HTML>	
<HEAD> <TITLE> Заголовок вікна броузера </TITLE> </HEAD>	Заголовна частина документа, до якої вміщена назва документа, а також службова інформація для серверів, описи невеликих програм-сценаріїв.
<BODY> Вміст сторінки </BODY>	Тіло документа
</HTML>	

Тег <META>.

Використовується для вводу різної додаткової інформації: ключових слів, опису Web-сторінки, введення імені її автора, визначення типу кодування символів і т. п. Оскільки в тексті використовуються літери кирилиці, тобто символи з ASCII-кодами, більшими 128, необхідно вказати, в якому кодуванні ці символи потрібно відображати. Більшість броузерів виконують це автоматично, крім того, мають вбудовану можливість вибору кодування (вона знаходиться в меню View (Вид)). Але часто потрібно чітко вказати тип кодування.

```
<META HTTP-EQUIV="CONTENT-TYPE" CONTENT="text/html;  
charset=windows-1251">
```

В даному випадку це файлом в кодуванні Windows, тому в якості значення властивості charset вказано "windows-1251". При роботі в іншому кодуванні, наприклад, KOI8, потрібно ввести інше значення — "koi8-r", бо сторінка не буде читатись.

На жаль, для прямого завдання кодування потрібно використовувати такий довгий тег. Деякі броузери вже починають розуміти і простий тег: <META CHARSET="windows-1251">. Але цей метод не універсальний, тому для кращої сумісності краще вказувати довгий тег, приведений вище.

Коментарі.

Текст програми доцільно супроводжувати коментарями.

Формат оператора:

```
<! - - початок коментарю кінець коментарю - - >
```

```
наприклад: <! - - Виведення списку послуг - - >
```

Завдання для лабораторної роботи

1. Завантажити Internet Explorer.
2. Відкрити сторінку пошукової системи Rambler (www.rambler.ru).
3. Переглянути HTML-код сторінки.
4. Переглянути зміст тегу <META>
5. Знайти блоки заголовної частини документа та тіла документа.
6. Відкрити вікно редактора Блокнот і набрати код, приведений нижче:

```
<HTML>
```

```
<BODY>
```

```
Перша Web-сторінка студента групи ... П.І.Б.
```

```
Сторінка створена засобами текстового редактора Блокнот.
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

7. Зберегти файл в папку власної групи під іменем <прізвище>1.html
8. Відкрити створену сторінку за допомогою броузера.
9. Відкрити вікно редактора Блокнот і набрати код, приведений нижче:

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE>
```

```
Персональна сторінка студента ....
```

```
</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

<BODY>

Друга Web-сторінка студента групи ... П.І.Б.

Сторінка створена засобами текстового редактора Блокнот.

</BODY>

</HTML>

10. Вставити до тексту коментарі.
11. Зберегти файл в папку власної групи під іменем <прізвище>2.html
12. Відкрити створену сторінку за допомогою броузера.
13. Порівняти дві створені сторінки та зробити висновки щодо їх відмінностей.

Питання для перевірки знань

1. Призначення мови розмітки HTML.
2. Дати визначення поняттям Web-сайт і Web-сторінка.
3. Що таке HTML-документ?
4. Які категорії елементів HTML ви можете назвати?
5. Дати поняття тегу.
6. Описати структуру HTML-документу.
7. Призначення атрибутів і в якій частині коду вони розташовані?
8. Особливості створення HTML-документа в редакторі Блокнот.
9. Порядок збереження HTML-документа в редакторі Блокнот.
10. Призначення тегу <META>.

Лабораторна робота № 11.

Технології Internet, підтримувані пакетом Microsoft Office.

Мета роботи: Освоїти основні прийоми роботи по створенню HTML-сторінок за допомогою Netscape Composer, Front Page, Word та Excel.

Завдання для лабораторної роботи

Кожен етап роботи треба ілюструвати документом у форматі Word шляхом збереження зображення через PrintScreen і наступним перенесенням цього зображення у Word гарячими клавішами "Ctrl+V".

Кожна операція має бути повторена на всіх програмах водночас і в тексті документа визначено власне відношення до зручності роботи з кожним із цих програм.

1. Увімкнути Netscape Composer, Front Page, Word та Excel.
2. Вставити в HTML-сторінку посилання на результати лабораторної роботи №2.
3. Вставити в HTML-сторінку посилання на файл, розмір якого не менше 3 Мб.

4. Переглянути створену вами HTML-сторінку за допомогою функції F3 броузера Far або Volkov Commander для усвідомлення системи кодів, які створюють зображення сторінки. Вмістити коди створеною вами сторінки в звіт.

5. Помістити створену вами HTML-сторінку на сервер академії.

6. Переглянути HTML-сторінку свого сусіда ліворуч і порівняти її зі своєю.

Питання для перевірки знань

1. Чи можна вставити в HTML-сторінку фотографію?

2. На який сервер не можна помістити вашу HTML-сторінку?

3. HTML-сторінка і Web-сторінка це одне і те саме?

Лабораторна робота № 12

Вивчення принципів роботи WYSIWYG –редакторів.

Створення персональної Web-сторінки на основі шаблонів MS Word.

Мета роботи: *Вивчити принципи роботи WYSIWYG –редакторів та оволодіти основними прийомами роботи по створенню HTML-сторінок за допомогою шаблонів Microsoft Word.*

Загальна інформація про WYSIWYG –редактори.

У Web-редакторах типу WYSIWYG (What You See Is What You Get – „що бачите, те і отримаєте”) користувач має справу не з кодом документа, а з графічними образами елементів HTML. Тобто створює не код, а оформлення сторінки, після чого програма автоматично підбирає для неї код. В результаті на сторінці часто виявляється багато зайвого коду. Він може залишатися, наприклад, від скасованих проб або коментарів, які програма вставляє сама, що безумовно сповільняє завантаження сторінки. До редакторів цього типу можна віднести:

1.1.Шаблони Web - сторінок додатків Microsoft Office.

1.2.Microsoft FrontPage. Містить багато шаблонів графічного оформлення Web-сторінок, різноманітні приклади готових сайтів, колекцію розроблених інтерактивних елементів (лічильники, кнопки і т.п.), має засоби роботи з базами даних і інструменти для створення програмних анімацій.

1.3.Macromedia Dreamweaver. Інструменти Web-дизайну підтримують одну з найперспективніших технологій створення динамічних Web-сторінок – технологію Flash.

1.4.Netscape Composer – WYSIWYG-орієнтована програма вбудована в броузер Netscape. Засоби верхньої інструментальної панелі дозволяють вставити у файл

зображення, горизонтальну лінію, таблицю, гіперпосилання. Нижня панель використовується для форматування.

1.5. Редактор Star Office – при відкритті або створенні HTML файлу відповідно міняється зміст деяких меню, що дозволяє досить ефективно працювати з HTML кодом. Активно використовує каскадні таблиці стилів (CSS).

Створення Web-сторінки за допомогою Microsoft Word.

Microsoft Word пропонує кілька простих способів створення Web - сторінки:

1. Під керівництвом майстра Web-сторінок;
2. Використовуючи шаблони Web-сторінок;
3. Зберегти документ Microsoft Word як Web-сторінку. Використовується для того, щоб швидко підготувати документ для копіювання в Інтранет. Інтранет – комп'ютерна мережа усередині організації, що використовує технології Internety (наприклад, протоколи HTTP і FTP). При збереженні документа задати команду *Файл – Сохранить как веб-страницу*.

Розглянемо детальніше перший спосіб.

За допомогою майстра Web-сторінок можна створити одну Web-сторінку або Web-сайт. На Web-сайт можна додати існуючі Web-сторінки або документи Microsoft Word.



Процедура створення:

1. *Файл – Создать –* Вибрати розділ *Создание с помощью шаблона – Общие шаблоны – Вкладка Веб-страницы – Мастер Веб-страниц.*
2. Далі слідуючи вказівкам майстра задати:
 - а. назву створюваного сайту та папку на диску для його розміщення.
 - б. спосіб переходу між сторінками сайту та розміщення елементів переключення: вертикальна лінійка переходу; горизонтальна лінійка переходу; посилання на окремій сторінці (зміст).

в. набір сторінок для сайту, добавляючи пусті сторінки (*Новая пустая страница*), використовуючи запропоновані шаблони (*Страница шаблонов*) або підключаючи вже існуючий файл (*Существующий файл*). Якщо деякі сторінки не потрібні, видалити їх, натиснувши кнопку *Удалить страницу*.

г. порядок сторінок (перша в списку є головною, тобто стартовою сторінкою), виконати їх сортування за допомогою кнопок *Вверх* та *Вниз*, та задати імена (кнопка *Переименовать*).

- д. щоб зробити Web-сторінку більш динамічною і красивою, вибирається тема. Тема – це набір уніфікованих елементів, які визначають зовнішній вигляд документу за допомогою кольору, шрифтів і графічних об'єктів.
3. Після закінчення роботи майстра клацнути кнопку *Готово* і звичайними засобами редактора Microsoft Word наповнити сформовану структуру сайту інформацією (текст, малюнки, таблиці і т.п.).

Розглянемо детальніше другий спосіб.

Шаблон – це файл, що містить структуру і інструменти для створення таких елементів файлів як стиль і макет сторінки.

Перелік шаблонів:

- Персональна Web-сторінка;
- Зміст;
- Проста Web-сторінка;
- Текст з заголовком;
- Текст з полями зліва;
- Текст з полями справа;
- Типові питання.

Процедура створення:

1. *Файл – Создать* – Вибрати розділ *Создание с помощью шаблона – Общие шаблоны* – Вкладка *Веб-страницы* – вибрати потрібний шаблон.
2. Ввести дані в шаблон, замінивши стандартні написи конкретними.

Створення гіперпосилань на файли.

1. Набрати текст або вставити графічний об'єкт, що передбачається використовувати як гіперпосилання.
2. Натиснути на тексті праву кнопку миші і вибрати *Гиперссылка* (або *Вставка – Гиперссылка*).
3. У вікні *Добавление гиперссылки* вибрати файл на який встановлюється посилання.

Завдання для лабораторної роботи

1. За допомогою Майстра створити персональний сайт, що складається з трьох сторінок:
 - А. Перша містить загальну інформацію про Вас (Прізвище, ім'я, по-батькові, дата народження, група навчання, і т.п.);
 - Б. Друга сторінка містить інформацію про Ваші захоплення та інтереси (хобі), бажано на цю сторінку вставити малюнок;

В. Третя сторінка містить Ваші координати для зв'язку (адресу, телефон, E-mail).

2. У папці власної групи створити нову папку *сайт1* і записати в неї всі файли створеного сайту.
3. Переглянути перелік створених майстром файлів та папок з малюнками.
4. Відкрити створений сайт за допомогою браузера.
5. Переглянути HTML-код сторінки.
6. Створити за допомогою шаблону сторінку *Мої друзі*.
7. Вставити на першу сторінку сайту (пункт 1) гіперпосилання на сторінку *Мої друзі* та на один з файлів, створених в попередніх лабораторних роботах.
8. Переглянути створений сайт і роботу гіперпосилань за допомогою браузера.

Питання для перевірки знань

1. Дати коротку характеристику WYSIWYG-редакторам.
2. Перелічити відомі Вам WYSIWYG-редактори.
3. Описати способи створення Web - сторінки в редакторі Microsoft Word.
4. Назвати і дати коротку характеристику етапам створення Web – сторінки за допомогою Майстра Web-сторінок.
5. Описати процедуру створення гіперпосилань.

Лабораторна робота № 13

Особливості інтерфейсу Web-редактора Macromedia Homesite 5.0

Мета роботи: *Вивчити основні правила роботи в локальній мережі й одержати поняття про режими доступу до чи дисків папкам.*

Одним із самих досконалих програмних продуктів, призначених для розробки Web-сторінок, є програма Homesite, створена компанії Allaire. Останньою удосконаленою версією програми Allaire Homesite була версія 4.5. Потім програма була продана фірмі Macromedia, яка випустила Macromedia Homesite 5.0. і надалі, ми будемо звертатися саме до цієї програми


Використання програми Homesite передбачає знання користувачем мови HTML (а також, за бажанням, JavaScript і ін.) Програма автоматизує введення коду, перевіряє помилки і має безліч доступних функцій, зручних для користувача. Завдяки цим особливостям HomeSite можна розглядати не тільки як могутній інструмент розробки Web-публікацій професійної якості, але і як засіб навчання технології Web-дизайну.

Основні функціональні можливості HomeSite 5.

До основних функціональних можливостей HomeSite 5 можна віднести наступні:

- безпосереднє редагування HTML-коду Web-сторінки;
- підтримка синтаксису декількох мов розмітки, а також мов сценаріїв;
- швидкий перегляд сторінок у всіх броузерах, установлених на комп'ютері користувача;
- централізоване збереження й автоматичне відновлення інформації про проект;
- навігація по сторінках сайту, а також перегляд і навігація по ієрархії тегів усередині сторінки;
- автоматична перевірка коректності посилань у межах створюваного сайту;
- пошук необхідних фрагментів тексту по всіх сторінках вузла;
- перевірка коректності коду сторінки, а також контроль правопису текстового вмісту сторінок;
- швидкий попередній перегляд зображень, що підлягають включенню в сторінку, із указівкою їхніх основних характеристик;
- копіювання файлів проекту на віддалений сервер;
- підтримка технологій створення динамічних і інтерактивних сторінок;
- підтримка технології стильового оформлення сторінок вузла на основі каскадних таблиць стилів (CSS);
- автоматичний контроль цілісності проекту, розміщеного як на локальному комп'ютері, так і на віддаленому серверу;
- оцінка тривалості завантаження сторінок;
- оперативна підтримка дій користувача, наявність розвинутої довідкової системи;
- надання користувачу широких повноважень по налаштуванню параметрів робочого середовища;
- створення макросів і нових елементів інтерфейсу користувача засобами вбудованої мови програмування;

Організація інтерфейсу користувача.

Необхідно підкреслити, що хоча HomeSite 5 вийшов під торговою маркою компанії Macromedia, його інтерфейс порівняно з попередньою версією не  зазнав істотних змін.

Завантаження Web-редактора здійснюється через меню *Пуск* або ярлик програми на робочому столі.

Головне вікно HomeSite надає користувачу, по суті, стандартний Windows-інтерфейс, що значно спрощує роботу з ним. На початку першого сеансу роботи з HomeSite ви можете бачити наступні основні елементи інтерфейсу (рис. 1):

- панелі інструментів (Toolbars) – на них винесені найбільше часто застосовувані команди з усіх розділів меню; кожна кнопка має спливаючу підказку; панелі можна закрити або відкрити за допомогою відповідної команди з меню View (Вид);

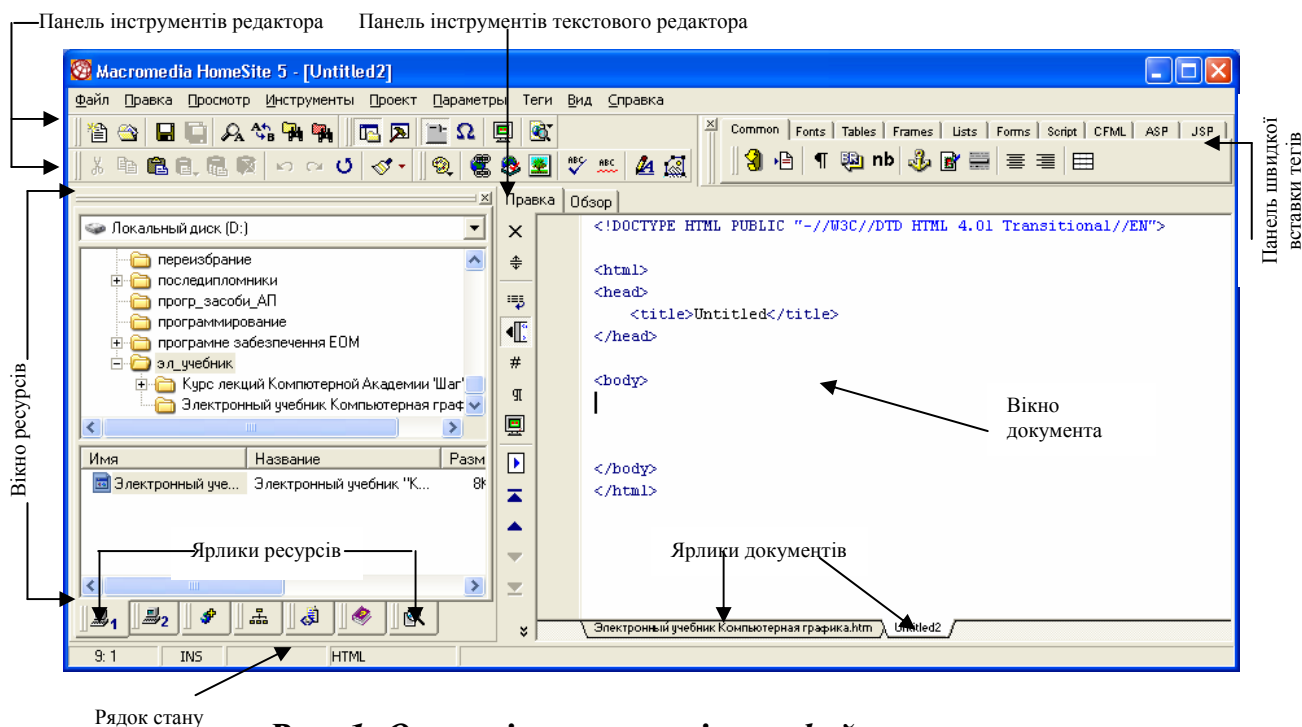


Рис. 1. Основні елементи інтерфейсу користувача редактора HomeSite 5

- вікно ресурсів (Resource Window); назва вікна досить умовна, оскільки в ньому може бути представлена найрізноманітніша інформація, наприклад, файлова структура проекту, перелік розділів довідкової системи, результати пошуку і т.д. ; при цьому кожен вид даних відображається на окремому "аркуші", переключення між якими здійснюється за допомогою ярликів ресурсів (Resource Tabs), розташованих у нижній частині вікна; вікно може бути закрите за допомогою стандартної кнопки у правому верхньому куті;
- вікно документа (Document Window); у цій позиції екрана може бути представлено або вікно редактора коду (Code Editor), або вікно броузера сторінок (Page Browser), або вікно довідника (Help); переключення між вікнами виконується за допомогою відповідних ярликів вкладок, розташованих зверху; для редактора коду передбачена власна панель інструментів, що знаходиться ліворуч від вікна; для перегляду документа у вигляді Web-сторінки (у режимі Browse) використовується броузер, зазначений у параметрах налаштування HomeSite; при роботі в цьому режимі також використовується власна панель інструментів (на малюнку не показана); третій режим - Help - надає можливість перегляду вмісту обраного розділу довідника;

- ярлик документа (Document Tab); на ньому виводиться ім'я файлу відкритого документа; кількість одночасно редагованих документів не обмежене;
- панель швидкої вставки тегів (Quick Bar); містить кнопки, що відповідають основним тегам мови HTML і елементам деяких інших мов, підтримуваних HomeSite; у залежності від типу зв'язаного з кнопкою тегу щиглик на ній приводить або до вставки тегу в текст документа, або до відкриття відповідного діалогового вікна редактора тегів (Tag Editor), за допомогою якого здійснюється введення необхідних параметрів; для зручності роботи кнопки панелі згруповані по призначенню, переключення між групами виконується за допомогою вкладок груп; панель швидкої вставки можна закрити, клацнувши на кнопці QuickBar основної панелі інструментів;
- рядок стану (Status Bar), тут виводиться додаткова інформація про виконувані операції.

Як і в інших Windows-додатках, перелік доступних елементів керування (зокрема , кнопок панелей інструментів) визначається поточним станом редактора і властивостями активного об'єкта. Наприклад, вкладка Help з'являється на екрані тільки після першого звертання до довідника.

Вікно документа.

Хоча вікно документа може використовуватися в трьох різних режимах (Edit, Browse, Help), у першу чергу воно призначено для роботи з текстовим редактором.

Керування параметрами представлення інформації виконується за допомогою кнопок панелі інструментів, розташованої уздовж лівої вертикальної границі вікна документа.

Ці кнопки досить умовно можна розділити на кілька груп (рис. 2):

- кнопка поділу вікна (Split Current Document); забезпечує поділ вікна документа по горизонталі на дві частини (два підвікна); доцільно використовувати при роботі з великим документом, коли потрібно переглядати одночасно два різних його фрагменти; розміри підвікон можна змінювати, переміщаючи

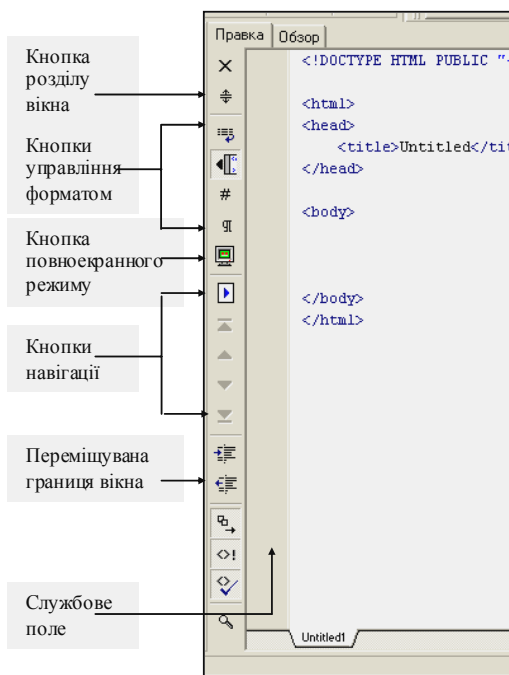


Рис.2. Панель інструментів текстового редактора

горизонтальну смугу поділу;

- кнопки управління форматом; у цю групу входять чотири кнопки:

- Show Gutter (Показувати службове поле) - установка режиму, при якому уздовж лівої границі вікна виводиться поле, що містить службову інформацію: символи переносу рядка, номери рядків і т.д.;
- Word-wrap (Перенос рядка) - установка режиму, при якому довгі рядки формуються по ширині вікна документа;
- Show Line Numbers in Gutter (Показувати номери рядків у службовому полі) - установка режиму, при якому в службовому полі виводяться номери рядків коду;
- Show Hidden Symbols (Показувати сховані символи) - установка режиму, при якому в тексті документа відображаються символи, що за замовчуванням сховані (пропуск, кінець рядка і т.д.);
- кнопка повноекранного режиму (Full Screen); забезпечує збільшення розмірів вікна документа за рахунок того, що в головному вікні HomeSite не відображаються панелі інструментів і рядок стану;
- кнопки навігації по відкритих документах; у цю групу входять п'ять кнопок:
 - Show Open Document List (Показати список відкритих документів) - щиклик на кнопці відкриває список відкритих документів; вибір документа в списку приводить до переходу на відповідний лист у вікні документа;
 - First Document (Перший документ) - перехід на перший в списку відкритий документ; кнопка недоступна, якщо активний перший документ;
 - Previous Document (Попередній документ) - перехід на попередній документ;
 - Next Document (Наступний документ) - перехід на наступний документ; неактивна при поточному останньому документі;
 - Last Document (Останній документ) - перехід на останній відкритий документ.

Вікно ресурсів.

Кожному виду інформаційних ресурсів відповідає свій "аркуш" вікна.

Вікно ресурсів (Resource Window) дозволяє дуже істотно підвищити ефективність роботи з HomeSite, оскільки забезпечує швидкий доступ до різних інформаційних ресурсів. Перехід між "аркушами" здійснюється за допомогою ярликів ресурсів. Усього таких "аркушів" сім:

- File 1, File 2(Файл1, Файл2)- забезпечують роботу з деревом каталогів, що знаходяться на комп'ютері користувача або на мережному диску, доступному з даного комп'ютера;
- Projects (Проекти) – забезпечує перегляд і редагування даних про інформаційні ресурси сайту; перелік файлів, що знаходяться в обраній папці, відображається в нижній панелі вікна; щоб помістити посилання на кожний з цих файлів у відкритий документ, досить перетягнути мишею значок файлу у вікно документа в необхідну

позицію; крім даних про ресурси, на цьому листі відображається список віддалених серверів, на яких передбачається розміщувати сайт, а також перелік сценаріїв розгортання сайту;

- Site view (Вид сайту) - візуальне представлення навігаційної схеми вузла; склад відображуваної інформації залежить від активного в даний момент документа; якщо відкрита індексна (головна) сторінка сайту, то можна одержати інформацію про посилання, розміщені на сторінках нижніх рівнів;
- Tag Inspector (Інспектор тегів) - забезпечує доступ до спеціальної утиліти, що входить до складу HomeSite - так званому інспектору тегів; який забезпечує представлення структури документа у виді дерева тегів і швидке редагування атрибутів обраного тегу;
- Snippets (Фрагменти коду) - забезпечує швидку вставку фрагментів HTML-коду сторінки (чи інших текстових фрагментів), призначених для багаторазового повторного використання; щоб вставити фрагмент у документ, досить двічі клацнути лівою кнопкою миші на значку цього фрагмента у вікні ресурсів.
- Зміст довідкової системи HomeSite; кожен розділ довідника також може бути відкритий подвійним щигликом кнопкою миші. Інформація з обраного розділу за замовчуванням виводиться у вікні документа на вкладці Help.

Вікно результатів.

При завантаженні не відображається на екрані, за необхідності розташовується в нижній частині основного вікна. Вікно може бути відкрито в двох випадках:

- коли користувач вибирає в меню View (Вид) команду Results (Результати) чи клацає кнопку з тим же ім'ям на панелі інструментів;
- коли виконується одна з операцій, зв'язаних з тестуванням сторінки (активного документа), чому, власне, і завдячує назва вікна.

Робота з файлами.

У залежності від типу файлу і виду виконуваної операції HomeSite надає користувачу різні засоби для роботи з ним: на основі команд і/чи на основі прямого маніпулювання (drag-and-drop -і "перетягни і залиши"). Наприклад, щоб зберегти на диску текстовий файл, що редагується, варто вибрати в меню File команду Save, а щоб створити посилання на графічний файл, можна перетягнути мишею його значок з вікна ресурсів у вікно документа.

Можливості HomeSite виходять за рамки "звичайного" текстового редактора. Оскільки сучасну Web-публікацію складно уявити собі без графіки (а також інших мультимедійних елементів), без підтримки інтерактивності й інших сучасних Web-

технологій, то в HomeSite передбачена можливість роботи з даними, представленими в близько 50 різних форматах.

Для тих типів файлів, що підтримуються HomeSite, велика частина операцій може бути виконана за допомогою елементів інтерфейсу листа Files вікна ресурсів. Фактично це вікно забезпечує виконання тих же операцій при роботі з файлами, що і Windows Explorer і, крім того, виконання ряду специфічних операцій, зв'язаних з редагуванням Web-документів.

Деякі з цих операцій (такі як відкриття і збереження файлів, створення резервної копії перед заміною тексту у файлах) виконуються для поточної папки. Команди меню File відносяться до файлу, відкритому у вікні документа, а не до файлу, обраному у вікні ресурсів.

Завдання для лабораторної роботи

1. Завантажити Web-редактор HomeSite 5.
2. Знайти всі структурні елементи вікна, описані в методичній частині лабораторної роботи (Вікно документа, Вікно ресурсів,...).
3. Здійснити налаштування робочого вікна за допомогою меню *Вид*. Записати перелік команд цього меню.
4. Переглянути розділи довідки. До яких змін у вікні це привело?
5. Охарактеризувати набір тегів, що автоматично з'являються при створенні нового документа
6. Відкрити документи, створені на попередньому занятті.
7. За допомогою панелі швидкої вставки тегів, розбити текстову частину сторінки на три рядки (тег `
` вкладки *Common*).
8. Відкрити/закрити Вікно результатів.
9. Скористатися панеллю інструментів текстового редактора для зміни параметрів редагування документа.
10. Переглянути зроблені зміни за допомогою вкладки *Обзор*.
11. Закрити файли різними способами
 - а. через контекстове меню;
 - б. за допомогою панелі інструментів текстового редактора;
 - в. через меню *Файл*.

Питання для перевірки знань

1. Перелічити основні функціональні можливості редактора HomeSite 5.
2. Перелічити і дати короткий опис основним елементам інтерфейсу HomeSite 5.
3. Описати Вікно ресурсів.

4. Дати характеристику Вікну документа.
5. Описати можливості роботи з файлами.
6. Призначення Вікна результатів.

Лабораторна робота № 14

Проектування структури сайту

***Мета роботи:** Навчитися проектувати структуру сайту, визначати доцільність системи навігації, координувати дії по підбору та структуруванні матеріалу.*

Попередні етапи проектування.

Приступаючи до розробки сайту потрібно чітко визначити його призначення та аудиторію на яку розрахований даний сайт. Єдиної класифікації сайтів не існує, але є багато різних підходів до визначення цього питання. Поклавши в основу класифікації призначення сайтів, можна умовно розбити їх на наступні групи:

- 1) **Комерційні сайти.** Призначені для підтримки бізнесу якої-небудь фірми або організації. Використовуються для поширення інформації про продукти і послуги, що надаються фірмою, і способах зв'язку з фірмою. Основна мета будь-якого комерційного сайту полягає в обслуговуванні користувачів таким способом, що приносить компанії пряму або побічну вигоду.
- 2) **Інформаційні сайти.** Ставлять перед собою задачу інформування користувачів у певних сферах громадського життя. Як правило, інформаційні сайти відрізняються великим обсягом розміщених на них матеріалів (текстових, табличних і графічних). Їх можна умовно розбити на:
 - a) урядові;
 - b) освітні;
 - c) новин;
 - d) некомерційних фірм і організацій;
 - e) релігійних груп;
 - f) суспільні.
- 3) **Розважальні сайти.** Ставлять метою розважити своїх відвідувачів. Як правило, запропонованим товаром саме і є розвага. Розважальні сайти, в більшості, насичені графікою, анімацією і спеціальними ефектами.
- 4) **Навігаційні сайти.** Допомагають користувачам у пошуку потрібної інформації через Internet. Їх часто називають Internet-порталами. До них можна віднести пошукові системи, каталоги, рейтинги і деякі довідкові системи.
- 5) **Художні сайти.** Є самовираженням якого-небудь автора, найчастіше, Web-дизайнера. Вплив користувача на художній сайт зводиться до того, що він може

подумки схвалити його або ні. Досить часто художні сайти виконані в авангардному дизайні.

- 6) **Персональний сайт** Часто називається персональною домашньою сторінкою. На таких сайтах розповідається про автора, коло його захоплень і т.д. Як правило, сайти цього типу не ставлять метою отримання прибутку.
- 7) **Комбіновані сайти.** Поєднують у собі два або більш типи сайтів і їх переваги (комерційний Internet-портал, інформаційно - комерційний сайт і т.п.).

Якщо розглядати сайти для бізнесу, то доцільність створення того або іншого типу сайту визначається наступними основними критеріями:

- 1) Коло розв'язуваних сайтом задач. Необхідно вибрати основну мету створення сайту і другорядні цілі. Від цього багато в чому будуть залежати загальна ідеологія сайту, його структура, компонування, система навігації і т.д. Можливі цілі створення сайту

:

- повна і оперативна інформація про діяльність компанії, доступна в будь-який час доби з будь-якої точки світу;
- формування у споживачів, партнерів і інвесторів сприятливого іміджу сучасної компанії;
- інформаційна підтримка дилерів і партнерів компанії;
- продаж товарів/послуг;
- проведення тендерів на постачання сировини, матеріалів і устаткування;
- вихід на ринки СНД і Далекого Зарубіжжя, що неможливо належною мірою охопити стандартними методами реклами;
- підтримка теле/радіо/друкованої рекламної кампанії. Організація рекламної кампанії з посиланням на сайт як на джерело найбільш повної й оперативної інформації про предмет реклами і т.д..





- 2) Бюджет сайту. У залежності від бюджету буде залежати вибір основної форми документа, на основі якого буде розроблятися сайт. Від бюджету прямо залежить також і загальний обсяг сайту, рівень його технічної складності, строки створення, число майбутніх відвідувачів, а отже, той прибуток, що зможе приносити сайт його власникові.

Наступним етапом буде підбір матеріалу. Потрібно оцінити якість матеріалу та його цікавість для відвідувачів. Відібраний матеріал групують по темам, які і будуть визначати розділи майбутнього сайту. Якщо матеріалу по вибраній темі набирається досить багато, слід відсортувати його по ступені важливості.

Розробка структури сайту.

Матеріали, відібрані для сайту, потрібно організувати у визначену структуру

Типи структур сайту.

Схема	Опис
<p style="text-align: center;">Лінійна структура.</p> 	<p>Сторінки сайту розташовуються строго одна за однією. Зручна для створення невеликого по кількості сторінок сайту з малою кількістю гіперпосилань і послідовним викладом матеріалів.</p>
<p style="text-align: center;">Структура у вигляді ґрат</p> 	<p>ґрунтується на побудові системи навігації сайту, коли між вертикальними і горизонтальними елементами (сторінками) є взаємний зв'язок і можливість швидкого переходу з однієї сторінки на іншу без необхідності відвідування проміжних сторінок. Подібна структура приводить до зайвого збільшення гіперпосилань і застосування її обмежене для великих сайтів(з великою кількістю сторінок).</p>
<p style="text-align: center;">Оптимальна структура (деревоподібна структура)</p> 	<p>На верхньому рівні знаходиться початкова сторінка сайту, з якої відвідувач за допомогою меню чи посилань може переходити на сторінки наступного рівня. Ця структура може складатися з декількох рівнів підпорядкування. Дуже важливо визначити оптимальне співвідношення між кількістю рівнів (глибиною коренів чи висотою дерева) і кількістю варіантів вибору на кожному рівні (шириною дерева).</p>
<p style="text-align: center;">Різновид деревоподібної структури</p> 	<p>Використовується в особливо складних сайтах, що мають декілька сот окремих html сторінок. Принципово відрізняється тим, що має велику глибину сайту. При трирівневій системі навігації можна розмістити приблизно 15 000 тисяч сторінок. Обсяг інформації такого сайту може скласти кілька десятків тисяч сторінок формату А4.</p>

Відвідувач може скласти уявлення про структуру сайту за допомогою засобів навігації: списків-посилань, меню і т.д. Для кращої орієнтації відвідувачів до складу сайту може бути включена окрема сторінка, так звана **карта** сайту.

Завдання для лабораторної роботи

1. Завантажити Internet Explorer.

2. Замалювати схему сайту Персональна сторінка, створеного в другій лабораторній роботі. Визначити тип структури сайту.
3. Спроектувати структуру сайту комерційної фірми, що надає послуги по розробці сайтів:
 - Підібрати матеріал (текст, малюнки);
 - Розбити матеріал по темам;
 - Визначити спосіб переходу між сторінками;
 - Вибрати оптимальну структуру сайту.

Питання для перевірки знань

1. У чому полягає попередня робота зі створення Web-сайту?
2. Дати приблизну класифікацію сайтів.
3. Що таке структура сайту?
4. Як можна визначити структуру відвіданого сайту?
5. Які відмінності між сайтами з лінійною і деревовидною структурою?

Лабораторна робота № 15

Оформлення тексту на Web-сторінці

Мета роботи: Вивчити прості прийоми форматування тексту при формуванні рядків, абзаців, заголовків, виділення тексту та створення списків в HTML-документі.

Встановлення кольору шрифту і фону сторінки.

Найпростіше для цього встановити відповідні атрибути тегу <BODY>. Атрибут TEXT= визначає колір тексту на сторінці, а атрибут BGCOLOR= — колір фону. Можна вводити назви кольорів, наприклад: "black" (чорний), "white" (білий), "yellow" (жовтий), "green" (зелений) і т. д. Існує досить багато назв кольорів, які можна використовувати в HTML, також можна отримати будь-який колір, ввівши його шістнадцятиричний номер.

Цей номер складається з шести цифр. Перші дві означають інтенсивність червоної складової, дві другі — зеленої і останні дві — синьої. Таким чином, червоний колір позначається як FF0000, зелений — 00FF00 і синій — 0000FF. Колір з номером 000000 — чорний (немає жодної складової), а FFFFFFFF — білий. Варіації червоного: 880000 — темно-червоний, 440000 — червоно-коричневий; а 110000 — чорний с червоним відтінком. Варіації зеленого: 00FF00 — яскраво зелений, 00AA00 — колір листя, 007700 — темно-зелений, 001100 — чорний с зеленуватим відтінком. <BODY BGCOLOR="#BABA00" TEXT="#1D1D18"> – при перегляді однаковий коричнюватий відтінок і тексту і фону, але колір фону буде більш схильним до срібно-білого, а тексту — до темно коричневого.

Форматування абзаців і рядків.

Для створення абзацу у мові HTML передбачено декілька можливостей:

1. Застосування тегів `<P></P>` для виділення і відокремлення абзаців.

Абзаци формуються по західним стандартам, тобто з пропуском вільного рядка і без відступу першого рядку. Щоб задати відступ першого рядку і привести текст до зручного вигляду можна застосовувати спеціальний символ, який називається нерозривним пропуском (` `). Наявність декількох таких символів забезпечить необхідний відступ.

2. Застосування тегів `<DIV></DIV>` для виділення і відокремлення абзаців. Рядок для відокремлення абзаців не пропускається.

3. Для вставки розриву рядку застосовується тег `
`

Абзаци, що задаються тегам `<P>` і `
` автоматично вирівнюються по лівому краю. Змінити таке вирівнювання можливо за допомогою атрибута `ALIGN`. Значення `ALIGN="center"` – вирівнювання тексту абзацу по центру; `ALIGN="right"` – вирівнювання тексту абзацу по правому краю; `ALIGN="left"` – вирівнювання тексту абзацу по лівому краю; `ALIGN="justify"` – вирівнювання тексту абзацу по ширині.

4. Використання заголовків. Всього передбачено 6 рівнів заголовків. Для їх розмітки використовуються парні теги `<H1>`, ..., `<H6>`.

Наприклад: `<H1> Моя сторінка</H1>`.

5. Заголовки від основного тексту також можна відділяти лінією:

- `<HR WIDTH="75%">` – горизонтальна лінія розміром 75% від повної ширини екранної сторінки;
- `<HR WIDTH="75">` визначить ширину лінії в 75 пікселів;
- `<HR WIDTH="75" SIZE="25">` визначить ширину лінії в 75 пікселів і товщину в 25 пікселів.

6. Використання тегів `<PRE>` і `</PRE>`. Текст тепер відображається так званим моноширинним шрифтом, схожим на шрифт машинки. Встановлює жорсткий розмір рядку і не дозволяє браузеру автоматично (в залежності від ширини вікна) підбирати ширину рядку. Службою WWW рекомендовано не застосовувати.

Форматування символів.

Параметри шрифту, який використовується для відображення тексту на веб-сторінках, найпростіше визначити за допомогою тегу ``. Для цього елемента передбачені такі атрибути:

- `face` – гарнітура шрифту, або список допустимих шрифтів;

- color – колір шрифту;
- size – розмір шрифту.

Наприклад, Моя сторінка .

Текст „Моя сторінка” буде виведений шрифтом Arial жовтогарячого кольору.

 – текст, між цими тегами, буде відображений шрифтом на один “рівень” більше звичайного.

В мові HTML для тегу визначені сім основних розмірів шрифту, що вимірюються не в пунктах, а в деяких умовних одиницях — от 1 до 7. Як правило, звичайний шрифт має розмір “3”.

Необхідно розрізняти записи <FONT SIZE="+1" і . В першому випадку вказується відносний розмір шрифту, а в другому — абсолютний. Можна використовувати також значення "+2", "-2", "+3" и т. д. До речі, для збільшення або зменшення шрифту на одну одиницю можна використовувати теги <BIG> </BIG> і <SMALL> </SMALL>.

Для форматування зображення шрифту використовують також теги:

- Моя сторінка – для напівжирного тексту;
- <I> Курсив </I> або – для курсиву;
- <U> Ура! </U> – для підкресленого тексту;
- <STRIKE> 168 гривень </STRIKE> – для закреслення тексту;
- ₂ – нижній індекс;
- ² – верхній індекс.

Створення списків на Web-сторінці.

Для впорядкування представленої інформації зручно використовувати марковані і нумеровані списки.

Для організації маркованого списку застосовується тег . Все, що знаходиться між ним і його закриваючим тегом (), вважається маркованим списком. Кожен елемент списку повинен бути при цьому позначений тегом , який можна застосовувати без закриваючого тегу. Наприклад:

Послуги:

 Будівництво

 Ремонт

Обидва написи будуть вважатися елементами списку і при перегляді відмічатися забарвленим кружком.

Для визначення типу маркера в тегу потрібно встановити атрибут TYPE=. У нього можуть бути три значення: "disc", "square" и "circle", що означає, відповідно забарвлений кружок, квадратик і незабарвлений кружок.

Для організації нумерованого списку служить тег , а елементи списку також позначаються тегом . Обидва види списків в більшості браузерів виділяються невеликим відступом.

В тег нумерованого списку можна встановити атрибут TYPE= для визначення типу нумерації. Якщо не вказано нічого чи встановлено значення TYPE="1", то нумерація здійснюється звичайними цифрами. При TYPE="I" чи "i" – римськими цифрами (відповідно, з використанням прописних чи строчкових літер). Для літерних позначень елементів списку встановлюється атрибут TYPE="A" чи "a".

За допомогою атрибуту START= можна почати нумерацію не з одиниці, а з іншого числа. Наприклад: <OL START="43"> – нумерацію елементів списку почнеться з числа 43.

Завдання для лабораторної роботи

1. Створити документ HTML наступного змісту і форматування:

Портал і К⁰

Фірма „Портал” лідер на ринку розробників професійних сайтів в Україні.

Фірма створена у 1996 році з метою впровадження *Internet*-технологій в бізнес-діяльність. В 1998 році фірма стала власником домену .ks.ua.

2. Фон сторінки – блідо-жовтий, колір тексту сторінки – сірий.
3. Зберегти під іменем start.html.
4. Створити документ HTML наступного змісту:

Адреса:

м. Дніпропетровськ
вул. О. Гончара, 18 офіс 35
Фірма „Портал”

Телефон (0562)48-17-28

E-mail: info@portal.ua

5. Зберегти під іменем connect.html.
6. Створити документ HTML наступного змісту:

Фірма надає послуги:

- 1) Пошук інформації:
 - Надання цінової інформації;
 - Пошук конкуруючих структур;

- Аналіз інформації;
- 2) Розробка сайтів.
- 3) Розрахунок кошторису сайту.
- 4) Розміщення сайтів на власному порталі.
- 5) Супроводження сайтів.
- 6) Розміщення реклами в Internet:
 - Розробка банерної реклами;
 - Підбір сайтів для оптимального розміщення реклами.

7. Зберегти під іменем services.html.

Питання для перевірки знань

1. Як задати колір шрифту на сторінці?
2. Назвіть елементи формування окремого рядку (абзацу) в HTML-документі.
3. Які елементи задають ієрархічні заголовки?
4. Який атрибут застосовується для вирівнювання абзаців?
5. За допомогою яких тегів і атрибутів задаються параметри шрифту?
6. Які теги задають курсивний і підкреслений шрифт?
7. Які види HTML-документів Ви можете назвати? Які теги використовують для їх представлення?
8. Як змінити стиль нумерації в списку?

Лабораторна робота № 16

Створення гіперпосилань на Web-сторінках

Мета роботи: *Навчитися створювати внутрішні і зовнішні гіперпосилання на Web-сторінках.*

Гіперпосилання – контекстові зв'язки між розміщеними в Internet матеріалами. Вони є основою структури World Wide Web. Користувачам зазвичай подобаються сторінки насичені гіперпосиланнями, за допомогою яких зручно отримати більш докладну інформацію. Будь-яке слово, розміщене на Web-сторінці, можна перетворити в гіперпосилання, якщо відомі інші сторінки в мережі, більш широко розкриваючи даний предмет. Клацаючи кнопкою миші по гіперпосиланням, можна в обійти всю WWW.

В текст Web-сторінки можна вставляти гіперпосилання трьох типів:

- посилання в інші місця поточної сторінки;
- посилання на інші сторінки цього ж сайту чи сервера;
- посилання на сторінки, розміщені на будь-якому серверу в Internet.

Локальні гіперпосилання.

1. Визначити місця в тексті до яких потрібно швидко переміщуватися. Для визначення посилань призначений спеціальний тег `Ancor` (якір). Наприклад, на початок розділу: `Розділ 1`. В даному випадку визначаємо атрибут `NAME=` — ім'я якоря. По цьому імені ми будемо на нього посилатися.

2. Встановити гіперпосилання. Для цього також використовується тег `<A>`, але зі встановленим атрибутом `HREF=`. Значення цього атрибута визначає, що з'явиться на екрані, при щиглі користувача на гіперпосиланні. Щоб звернутися до якоря, потрібно вказати в якості значення `HREF=` знак `#` і ім'я цього якоря.

Наприклад, `Розділ 1`

Текст, що знаходиться всередині тегу гіперпосилання, відображається в браузері підкресленим і іншим кольором (в більшості браузерів відображаються синім кольором), а покажчик миші при наведенні приймає вигляд руки з витягнутим вказівним пальцем. Ці признаки вказують на наявність гіперпосилання.

Для зміни кольору відображення гіперпосилання для тегу `<BODY>` встановлюють значення атрибута `LINK=`. Краще підбирати кольори близькі по відтінку до основного тексту, але, наприклад, більш яскраві.

Наприклад, `<BODY BGCOLOR="#BABA00" TEXT="#1D1D18" LINK="#634438">`

Кольорове оформлення відвіданих посилань задається атрибутом `VLINK=` тегу `<BODY>`.

Гіперпосилання в межах сайту.

Іноколи зручно розмістити логічні фрагменти тексту в різних файлах (особливо якщо вони великі). Тоді час завантаження кожного з них набагато зменшиться, і якщо користувачу потрібно прочитати який-небудь один фрагмент, то не потрібно чекати завантаження всього тексту, розміщеного вище.

В нашому завданні текст виділений в окремі файли: `start`, `connect`, `services`. Основний файл – `start.html`:

Щоб встановити гіперпосилання на інший файл, потрібно в якості значення атрибута `HREF=` вказати ім'я файла:

` Послуги `

` Адреса `

При щиглі мишею на гіперпосиланні в вікно браузера завантажиться відповідний файл. Цей файл повинен бути розміщений в тій же папці, що й початковий. Оскільки після щигля на гіперпосиланні і завантаження файла з розповіддю користувач виходить з основної сторінки, потрібно дати йому можливість вернутися назад. Для цього в кінці кожного файла з розповіддю вставимо гіперпосилання на основну сторінку.

` Повернутись на головну сторінку `

Повернутися назад, також можливо, натиснувши в браузері кнопку Back (Назад).

Зовнішні гіперпосилання.

Встановлюються на будь-які Internet-ресурси. В цьому випадку в якості значення атрибута HREF= вказують повну URL- адресу ресурсу.

Наприклад, встановимо в кінці сторінки посилання на відомі пошукові системи:

Пошукова система "Altavista"

Для легкого повернення на початкову сторінку, нову краще завантажувати в окреме вікно браузера. Для цього в тег <A> потрібно встановити атрибут TARGET= зі значенням "_blank". Команда матиме наступний вигляд :

Пошукова машина

"Altavista"

Крім "_blank", атрибут TARGET= може приймати значення "_self", "_top" і "_parent"; його значенням може також бути ім'я будь-якого вікна.

Завдання для лабораторної роботи

1. Створити на сторінці start гіперпосилання на файли services і connect.
2. Створити на сторінці start перехід в кінець сторінки.
3. Створити додаткову сторінку „Наші проекти” де вказати гіперпосилання на наступні сайти: Адреси серверів:

Міністерство Аграрної політики України Altavista – <http://www.minagro.kiev.ua>

Сайт м. Дніпропетровськ – <http://www.gorod.dp.ua>

Пошукова система Яндекс – <http://www.yandex.ru>

Пошукова система Апорт – <http://www.aport.ru>

4. На створеній сторінці завантаження вузлів повинно проводитися в нове вікно браузеру.

Питання для перевірки знань

1. Принцип роботи гіперпосилань.
2. Оцінити роль гіперпосилань в організації глобальної павутини World Wide Web.
3. Типи гіперпосилань.
4. Порядок створення локального посилання.
5. Порядок створення зовнішнього гіперпосилання.
6. Описати можливі атрибути тегу <A>.

Лабораторна робота № 17

Графічні елементи оформлення Web-сторінок

Мета роботи: Навчитися вставляти зображення в HTML-документ.

Графічні формати Internety.

Існує безліч різних форматів для представлення графіки. Але, у якості стандартних для використання в Internet прийняті тільки три з них. Це *GIF* (скорочення від Graphics Interchange Format – графічний формат обміну), *JPEG* (названий по імені групи творців — *Joint Picture Expert Group*) і порівняно новий формат *PNG* (*Portable Network Graphics*). Крім того, на швидку стандартизацію претендують формати *DjVu* (цей формат оптимізований для представлення документів, що містять одночасно текст і графіку) і *LuRaTech Wavelet (LWF)* — формат, що відрізняється можливістю високого ступеня стиску при досить високій якості і можливістю заздалегідь установити розмір майбутнього файлу.

Однак на даний час краще орієнтуватися лише на формати — *GIF* і *JPEG*. Вони підтримуються всіма броузерами і не вимагають яких-небудь додаткових модулів для відображення. Ці формати були створені для збереження графіки в стиснутому виді.

Формат *GIF* призначений в основному для “мальованих” зображень: креслень, графіків і т.д. У ньому використовується так називана *індексована кольорова палітра*. Максимальна кількість кольорів — 256. Так що не варто зберігати у форматі *GIF*, наприклад, багатобарвні фотографії — розмір файлу залишиться досить великим, а якість зображення помітно погіршиться за рахунок зменшення кількості кольорів. Зате файли, що містять багато одноколірних крапок, розташованих поруч, стискаються за допомогою формату *GIF* до невеликих розмірів. Крім того, формат *GIF* має ще ряд переваг. По-перше, *GIF*-малюнок може бути “прозорим”. Тобто, можна один колір видалити з палітри *GIF*, визначивши його як прозорий. Тоді при відображенні, крізь крапки, пофарбовані в цей колір, на малюнку буде видний фон Web-сторінки. По-друге, *GIF*-малюнки можливо завантажувати рядковим методом. Якщо графічний файл має великий розмір і завантажується з Internety довго, користувач побачить спочатку як би нечіткі контури майбутнього малюнка, а потім зображення буде поступово “виявлятися”. По-третє, *GIF*-файли можуть містити не тільки статичні малюнки, але і цілі анімаційні фрагменти! Насправді ці фрагменти являють собою послідовності декількох статичних кадрів, а також інформацію про те, скільки часу кожен кадр повинний затримуватися на екрані. Для створення подібних анімацій існують спеціальні програми, наприклад *WWW Gif Animator*.

Файли формату *JPEG* можуть мати розширення як *.jpeg*, так і *.jpg*. Тут використовується метод “стиску зі втратами”, тобто при стиску частина інформації

безповоротно втрачається. Цей формат призначений для зображень типу фотографій. Файли не обмежені палітрою з 256 кольорів, вони можуть містити до 16 777 216 (тобто 2^{24}) кольорів. При збереженні JPEG-файлу можна вказати ступінь стиску, що звичайно вимірюють у деяких умовних одиницях від 1 до 100 (іноді від 1 до 10). При цьому більше число відповідає меншому ступеню стиску, але кращій якості. І тут важливо знайти гарний баланс. У більшості випадків стиск порядку 30-40% дає цілком якісний результат.

Створити або підготувати існуючий малюнок для вставки на сторінку можна за допомогою спеціальних графічних редакторів, наприклад Adobe Photoshop, Corel Draw, Xara Webstyle і т.п.

При проектуванні сайту зазвичай створюється папка, наприклад \Images, в яку поміщаються файли всіх графічних елементів, що розміщуються на сторінках.

Основні способи застосування графіки:

1. Фонове зображення

Щоб помістити малюнок на Web-сторінку у вигляді фону, потрібно установити в тегу <BODY> атрибут BACKGROUND= зі значенням, що містить ім'я файлу малюнка: <BODY BACKGROUND="Images/back1.jpg">. Якщо малюнок менше вікна броузера, то він буде повторюватися по горизонталі і по вертикалі.

2. Графічні ілюстрації

Вставка рисунку в текст виконується тегом , наприклад: . На місці цього запису броузер відобразить картинку. Однак краще вказати в тегу ще кілька атрибутів.

По-перше, треба пам'ятати, що картинка завантажуються з мережі завжди набагато повільніше, ніж звичайний текст і броузер, почавши завантаження малюнку, призупинить завантаження наступного тексту доти, поки картинка не буде завантажена цілком. Але для читача було б зручніше, якби текст продовжував завантажуватися паралельно з картинкою: поки вона довантажується, можна було б щось уже читати. Щоб броузер міг це зробити, йому потрібно явно вказати розміри майбутньої картини за допомогою атрибутів WIDTH= і HEIGHT=:

```
<IMG SRC="Images/clavi.gif" WIDTH="300" HEIGHT="200">
```

За допомогою цих атрибутів можна задати які завгодно розміри картини, “розтягнувши” або стиснувши її. Але це недоцільно, адже файли для картинок великого розміру мають великий розмір і вантажаться з Internet, відповідно, набагато довше. Краще вже зробити маленький файл для картини маленького розміру і швидко завантажити його. А якщо представити картинку більшої, ніж вона є, те, як правило, вона буде виглядати негарно за рахунок появи “ступінчастості” як у формах, так і в кольорі.

Гарним тоном є наявність так званого альтернативного тексту для тих випадків, коли в броузері відключений перегляд графіки. Тоді на місці рисунку виводиться

прямокутник відповідного розміру, з поясненням, що за картинка повинна бути на цьому місці. Альтернативний текст уводиться як значення атрибута ALT:

```
<IMG SRC="Images/clavi.gif" WIDTH="300" HEIGHT="200" ALT="Клавінова">
```

Навколо малюнка можна відобразити рамку. Товщина цієї рамки задається як значення атрибута BORDER=. Якщо рамку навколо малюнка не бажана, то можна і не вказувати, тому що більшість броузерів автоматично рамку не малюють. Але деякі броузери все-таки це роблять, і для певності непогано б вказати і відсутність рамки теж:

```
<IMG SRC="Images/clavi.gif" WIDTH="300" HEIGHT="200" ALT="Клавінова" BORDER="0">
```

Розташуванням малюнка щодо тексту керує атрибут ALIGN=. Якщо малюнок “вбудований” у текст, можливо кілька варіантів його розташування: "left" — текст обтікає малюнок, що розташовується ліворуч; "right" — текст обтікає малюнок, що розташовується праворуч; "top" — малюнок розташовується усередині текстового рядка, і його верхня границя збігається з верхньою границею літер тексту (можна також застосовувати значення "texttop"); "middle" — малюнок розташовується усередині текстового рядка, що вертикально вирівнюється по центрі малюнка; "bottom" — малюнок розташовується всередині текстового рядка, і його нижня границя збігається з нижньою границею літер тексту.

Крім того, щоб малюнок не занадто “притискався” до тексту, можна залишити між ними небагато простору. Для цього в тег встановлюють атрибути HSPACE= і VSPACE=, значення яких задають відповідно горизонтальне і вертикальне поля малюнка.

3. Зображення-посилання.

Картинки теж можуть містити гіперпосилання. Ми можемо створити гіперпосилання на слові “Yamaha” і на картинці. Тоді щиглик на зображенні також відправить користувача на сайт компанії Yamaha:

Броузер Internet Explorer (версія 4 і вище) дозволяє за допомогою тегу завантажувати і переглядати також відео фрагменти у форматі AVI (Video for Windows). Для цього можна установити атрибут DYN SRC=”ім'я AVI-файлу”. При цьому можна додатково вказати в атрибуті START=, коли варто починати програвання відео: "FILEOPEN" — відразу після завантаження файлу або "MOUSEOVER" — після наведення покажчика миші на зображення. Атрибут LOOP= дозволяє установити кількість програвань: "0" означає нескінченне повторення, а будь-яке інше число вказує точну кількість повторів.

4. Інші графічні елементи оформлення Web-сторінок

Сторінка в Internet виглядає цікавіше, якщо вона оснащена деякими дрібними графічними елементами оформлення. Це важливо з двох причин: по-перше, вони не відволікають на себе увагу читача (а тільки додають сторінці кращий зовнішній вигляд),

а по-друге, малі по розміру малюнки завантажуються з мережі досить швидко (звичайно порівняно зі швидкістю завантаження тексту).

Традиційні варіанти такого застосування графіки:

☞ Графічні горизонтальні роздільники, застосовувані замість горизонтальної лінії (<HR>). Хоча тег <HR> і піддається налаштуванню, графічний роздільник часто виглядає краще.

☞ Застосування графічних елементів у якості буквиці. Наприклад: ірма...

Установка атрибута ALIGN="left" забезпечує обтікання текстом малюнка (буквиці). Про всяк випадок як альтернативний текст дається буква “Ф”, щоб користувачеві з відключеною графікою не приходилося здогадуватися щодо першої літери.

Для завершення оформлення можна створити градієнтний фон. Не забувайте тільки обов'язково вказувати значення атрибута ALT= у всіх тегах .

☞ Застосування графічних маркерів списків.

Щоб проілюструвати можливість вставки в список графічних маркерів, скористаємося одним із прикладів попередньої лабораторної роботи — Web-сторінкою організації. Тами ми створили два види списків. Припустимо, що ми хочемо замінити кружки в маркованому списку на червоні трикутники.

Спочатку треба створити такий трикутник у будь-якій програмі, призначеній для роботи зі зображеннями. Наприклад, це файл marker1.gif. Тепер згадаємо, як ми задавали тип маркера списку: <UL TYPE="disc">

Далі замінимо атрибут TYPE= на атрибут STYLE= (як і потрібно робити у відповідності зі специфікацією HTML 4.0): <UL STYLE="list-style-type: disc;">

Тепер, щоб замінити кружок на графічний маркер, замінимо властивість list-style-type на властивість list-style-image і визначимо місце розташування нашого файлу-малюнка: <UL STYLE="list-style-image: url('Images/marker1.gif');">.

☞ Оформлення кнопок

Кнопка — це елемент взаємодії з користувачем, тому що передбачається, що коли він на ній натисне, що-небудь відбудеться. Щоб створити кнопку, досить помістити деякий текст між тегами <BUTTON> і </BUTTON>, наприклад, от так:

<BUTTON> ЦЕ КНОПКА </BUTTON>

Але поки що при натисканні на цій кнопці нічого не відбудеться, хоча кнопка буде цілком повноцінною і навіть буде “удавлюватися” при натисканні.

Якщо замість тексту помістити тег , то одержимо кнопку з графічним зображенням. Можна помістити на кнопку і текст, і зображення (тільки не треба забувати про форматування — наприклад, вставляти теги
 для переносу рядків і т.д.).

Завдання для лабораторної роботи

1. Вставити логотип компанії на першу сторінку.
2. Створити буквицю і помістити в текст.
3. Вставити фрагмент WordArt, створений в текстовому редакторі MS Word.
4. Вставити малюнок зі сканера.
5. Вставити малюнок, створений в будь-якому тестовому редакторі.

Питання для перевірки знань

1. Типи графічних форматів для Web-сторінок.
2. За допомогою якого елемента і атрибута вставляється зображення на Web-сторінку?
3. Як задається розмір зображення?
4. Як створити посилання у вигляді малюнка?

Лабораторна робота № 18.

Створення таблиць у Web-документах. Управління розміщенням елементів Web-сторінки за допомогою таблиць.

***Мета роботи:** Освоїти основні прийоми роботи створення таблиць на Web-сторінці, навчитися контролювати з їх допомогою розміщення інших елементів Web-сторінки.*

Таблиці у Web-документах застосовуються не тільки для впорядкування числових даних, а й для вставки зображень і посилань, для раціонального компоновання Web-сторінок.

Формування структури таблиці.

Таблиці будуються за принципом вкладення і вводяться на сторінці за допомогою ряду елементів. Кожна таблиця починається тегом <TABLE> і закінчується </TABLE>. Створювана таблиця ніби розгортається по рядках, а рядки заповнюються чарунками.

Структура табличного документа:

<TABLE>	Відкриття таблиці
<TR>	Відкриття рядку
<TD>	Відкриття чарунки
Вміст чарунки	
</TD>	Закриття чарунки
</TR>	Закриття рядку
</TABLE>	Закриття таблиці

Основні атрибути таблиці:

- WIDTH= встановлюється ширина таблиці в пікселях, або відсотках до ширини вікна броузера.
- CELLPADDING= визначає на скільки точок текст буде відступати від краю чарунки. Часто встановлюють рівним 3-5 точкам, щоб трохи відступити від краю чарунки.
- CELLSPACING= визначає відстань між чарунками таблиці.
- BORDER= визначає товщину рамки таблиці
- BORDERCOLOR= визначає колір рамки таблиці. Можна задати в якості параметра будь-який доступний колір, наприклад BORDERCOLOR="green".
- BORDERCOLORLIGHT="Lime", BORDERCOLORDARK="Green" – використовується для встановлення кольору, відповідно, світлої і темної сторін рамки. Проте, ці атрибути підтримуються лише браузером Internet Explorer.
- BGCOLOR= визначає колір фону таблиці, причому він може відрізнитися від загального тла сторінки, заданого цим атрибутом в тегу <BODY>.
- ALIGN= визначає тип вирівнювання тексту в чарунці таблиці.

Теги <TR> та <TD> також можуть мати власні атрибути, такі, як BGCOLOR=, BORDERCOLOR=, BORDERCOLORLIGHT=, BORDERCOLORDARK= и ALIGN=. Їх значення розповсюджуються тільки на один рядок чи чарунку таблиці. Крім того, є атрибут VALIGN=, за допомогою якого можна управляти вертикальним вирівнюванням тексту рядка чи чарунки. Цей атрибут може мати значення top (вирівняти по верхньому краю), middle (посередині) и bottom (по нижньому краю).

Приклад.

Це перша чарунка	Це друга чарунка	<pre> <table width="50%" border="6" cellspacing="6" cellpadding="20" align=="center" bordercolorlight="lime" bordercolordark="green" bgcolor="#dffffd"> <tr> <td> Це перша чарунка </td> <td> Це друга чарунка </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> Це перша чарунка другого рядку </td> </tr> </table> </pre>
Це перша чарунка другого рядку		
Це перша чарунка другого рядку		

Управління шириною стовпчиків.

Броузер розподіляє місце в таблиці в залежності від кількості тексту, але якщо в тегу першої чарунки задати <TD WIDTH="50%">, обидва стовпчики стануть однакової

ширини. Тобто атрибут WIDTH= в тегу <TD> також визначає ширину кожної чарунки в пік селлах чи відсотках до загальної ширини вікна броузера. Але, в більшості броузерів всі чарунки стовпчика завжди мають однакову ширину.

Більш того, потрібно враховувати, що більшість броузерів можуть відходити від заданих значень ширини чарунок.

Об'єднання чарунок.

Інколи в таблицях зустрічаються так звані *об'єднані чарунки* — коли декілька розміщених поряд чарунок зливаються в одну велику. Це виконують, встановивши атрибути COLSPAN= (для об'єднання сусідніх стовпчиків) чи ROWSPAN= (для об'єднання сусідніх рядків).

Третя чарунка першого рядку за допомогою атрибута ROWSPAN="3" об'єднана з іншими двома чарунками третього стовпчика. Тому в наступних двох рядках ми можемо „забути” про третій стовпчик – місце вже зайнято. В другому рядку за допомогою атрибута COLSPAN="2" об'єднано дві чарунки, що залишились.

Це перша чарунка	Це друга чарунка	Це три чарунки третього стовпчика об'єднані в одну чарунку
Це єдина чарунка другого рядку, що об'єднує два стовпчика		
Це перша чарунка третього рядку	Це друга чарунка третього рядку	

```

<table width="50%" border="6" cellspacing="6"
      cellpadding="20" align="center"
      bordercolorlight="lime" bordercolordark="green"
      bgcolor="#dffffd">
<tr> <td width="33%">Це перша чарунка </td>
<td width="33%">Це друга чарунка </td>
<td rowspan="3">Це три чарунки третього
стовпчика об'єднані в одну чарунку </td> </tr>
<tr>
<td colspan="2">Це єдина чарунка другого
рядку, що об'єднує два стовпчика </td></tr>
<tr>
<td> Це перша чарунка третього рядку </td>
<td> Це друга чарунка третього рядку </td>
</tr>
</table>

```

Заголовки таблиці.

В HTML 4.0 можна весь основний зміст таблиці позначити тегом <TBODY>. Тоді заголовок таблиці позначається тегом <THEAD>, а закінчення – тегом <TFOOT>. Всі три теги парні і можуть мати різні атрибути, наприклад BGCOLOR=, ALIGN=, VALIGN=.

Для чарунок заголовка таблиці замість тегу <TD> часто використовують тег <TH>, в результаті текст автоматично вирівнюється по центру і напівжирним шрифтом.

Розглянуті таблиці являються статичними, тобто в таблицях HTML не передбачене автоматичне виконання математичних функцій.

Для того, щоб пересвідчитись, що в більшості сучасних Web-сторінок використовується табличне представлення елементів, досить відкрити знайомий вузол (наприклад, www.mail.ru) і переглянути HTML-код.

Завдання для лабораторної роботи

1. Створити таблицю, приведену нижче:

Вартість послуг, що надаються фірмою.

Вид робіт	Одиниця виміру	Розцінка, грн.	Додаткові доплати	
			За термінове виконання	За обробку матеріалу
Пошук інформації:				
• Надання цінової інформації;	Друк. арк.	1грн.	10%	15%
• Пошук конкуруючих структур;				
• Аналіз інформації;				
Розробка сайтів.	Сторінка	20	10%	15%
Розрахунок кошторису сайту.		безкоштовно		

2. Перевірити розміщення елементів на сторінці пошукової системи www.rambler.ru

Питання для перевірки знань

1. Описати способи створення таблиць засобами Web-редактора HomeSite 5.0.
2. Назвіть HTML –елементи, за допомогою яких створюються таблиці.
3. Які параметри таблиці задаються автоматично?
4. Напишіть HTML-код вставки таблиці 2x3.
5. Як задати ширину таблиці?
6. Як вирівняти таблицю по центру документа, по правому краю?
7. Якими атрибутами задаються товщина та колір рамок?
8. Як задати заливання чарунок рядка визначеним кольором?
9. За допомогою яких атрибутів виконується об'єднання чарунок?
10. Чи можна розбити чарунку на дві?

Лабораторна робота № 19.

Оформлення Web-сторінки з використанням стилів

Мета роботи: Освоїти основні прийоми по створенню і використанню каскадних таблиць стилів.

Вперше ідея форматування документів за допомогою каскадної таблиці стилів (Cascading Style Sheets – CSS) була рекомендована Консорціумом W3C в 1996 році. З появою CSS у розробників сайтів з'явилась можливість відокремити структуру HTML-документа від його формату.

Таблиця стилів (CSS) –представляє собою набір правил, якими визначається застосування стилів форматування до елементів HTML- документа.

CSS передбачає три типи таблиць стилів:

- вбудована – властивості стиля задаються в верхній частині документа і застосовуються для всіх елементів HTML- документа;
- внутрішня – атрибути стиля можуть бути визначені в будь-якій частині Web-документа для окремого фрагмента коду;
- зовнішня – властивості стилів знаходяться в окремому файлі.

Оформлення за допомогою атрибута STYLE.

Самий примітивний спосіб використання CSS – ввести в код HTML атрибут STYLE= з відповідним значенням. Його можна додати практично до всіх тегів (крім таких, як, наприклад, <HEAD> і <HTML>).

Код, написаний в попередній лабораторній роботі <H1 ALIGN="center"> Фірма „Портал”</H1> можна замінити на <H1 STYLE="text-align: center;"> Фірма „Портал”</H1>

В основному тексті було багато абзацних відступів, зроблених за допомогою нерозривних пропусків. За допомогою стильової властивості text-indent можна визначити абзацний відступ в будь-яких одиницях. Проте, слід відмовитися від розподілу на абзац за допомогою тегу
, оскільки він не сприймає цей атрибут. Краще скористатися тегом <DIV>:

<DIV STYLE="text-align: justify; text-indent: 2em;"> – визначений абзацний відступ, рівний двом символам максимальної ширини в даному шрифті.

Визначення стилів в спеціальній таблиці.

Атрибут STYLE= в основному використовується в тих випадках, коли потрібно призначити стиль до окремо взятого фрагменту. В інших випадках використовують так звані таблиці стилів.

Стилі елементів

Таблиця стилів частіше всього розміщується в заголовку HTML-документу, в розділі <HEAD>. Вона займає місце між тегами <STYLE> и </STYLE>. Синтаксис таблиці стилів:

<STYLE> елемент, для якого визначається стиль {параметри стилю} </STYLE>

Наприклад:

```
<STYLE>
  BODY {
    background-color: #BABAAO;
    color: rgb(29,29,24);
  }
</STYLE>
```

Пропуски, як і переноси рядків, тут не мають значення, важливо, щоб зручно і легко читався стиль. Після застосування в тексті HTML-документа тегу <BODY>, до нього автоматично будуть застосовані вказані кольори фону і тексту.

Для визначення стилів для декількох елементів одночасно, їх перераховують через кому. Наприклад, для вирівнювання заголовків по центру можна вказати в таблиці стилів: H1,H2 { text-align: center; }.

Вміст тегів <H1 > чи <H2> буде автоматично вирівнюватися по центру.

Стилі класів

Використовуються для визначення декількох стилів для одного елемента, наприклад три різних оформлення абзацу.

Ці стильові варіанти в CSS називаються класами. Щоб відрізнити ці елементи один від одного застосовують атрибут CLASS=.

Наприклад:

```
<DIV CLASS="epig">...</DIV>
<DIV CLASS="pdps">...</DIV>
<DIV CLASS="ab">...</DIV>
```

Імена класів вибираються довільно. Приведені вище створені від слів “епіграф”, “підпис” і “абзац”. В таблиці стилів ці класи можна визначити так:

```
DIV.epig { text-align: justify; font-size: smaller; width: 130; }
DIV.pdps { font-style: italic; text-align: right; }
DIV.ab { text-align: justify; text-indent: 2em; }
```

До речі, інші елементи також можуть мати атрибут CLASS.

Зовнішні стильові таблиці.

При розробці великих сайтів для збереження цілісності стиля, а також можливості швидко змінити який-небудь стиль у всіх файлах проекту, доцільно створювати таблиці стилів в окремому файлі.

Для цього слід написати всю таблицю стилів (без тегів <STYLE> и </STYLE>) в окремому файлі з розширенням .css, а потім “підключити” її у всі HTML- документи. Наприклад, якщо файл таблиці стилів називається mainstyle.css, то в розділ <HEAD> кожного HTML-документа, потрібно вставити наступний рядок:

```
<LINK REL="Stylesheet" HREF="mainstyle.css" TYPE="text/css">
```

Другий спосіб “підключення” стильової таблиці – директива @import. Наприклад: <STYLE TYPE="text/css"> @import url (mainstyle.css) ; </STYLE>

Оскільки ця директива не елемент мови HTML, вона повинна знаходитися між тегами <STYLE> і </STYLE>.

Деякі властивості стилю елементів

margin	Поля (знаходиться зовні рамки елемента)
border	Рамки
padding	Відступ (знаходиться всередині рамки елемента)
font-style	Стиль шрифту
font-size	Розмір шрифту
font-weight	Ступінь жирності шрифту
font-family	Гарнітура шрифту
text-decoration	Оформлення шрифту
text-decoration: overline	Підкреслений символ
text-decoration: blink	Мигаючий символ
filter: shadow	Накладення тіні
filter: dropshadow	Інший тип тіні

Редактор Hometown має зручне доповнення для створення подібних стильових таблиць – це редактор стилів Top Style 2.0. Для завантаження потрібно в меню *Инструменты* вибрати *Редактор стиля*.

Завдання для лабораторної роботи

1. Створити стиль оформлення фону сторінки і записати в окремому файлі.
2. Підключити створений стиль до всіх сторінок сайту.
3. Задати для сторінок окремо стилі оформлення заголовків і абзаців.
4. Вибрати стиль оформлення для тексту, поміщеного в таблицю
5. Переглянути результати.

Питання для перевірки знань

1. Призначення CSS.
2. Типи стильового оформлення.
3. Особливості застосування атрибуту STYLE.
4. Порядок створення стильового оформлення для всієї сторінки.
5. Особливості стильового оформлення сайту цілком.

Лабораторна робота № 20.

Публікація Web-вузла в Internet

Мета роботи: *Освоїти основні прийоми по розміщенню сайту на безкоштовному Web-сервері за допомогою протоколу HTTP.*

Після закінчення створення HTML-документа, потрібно розмістити його в мережі Internet для забезпечення доступу до нього користувачів даної інформації. Попередньо потрібно виконати ще деяку підготовчу роботу:

1. Скопіювати всі файли в окрему папку і назвати її наприклад, Website. У цій папці має бути файл index.html, що подає початкову сторінку сайту. Інші файли папки містять HTML-код інших сторінок (файли з розширенням *.html) також в даній папці розміщують файли каскадних таблиць стилів (з розширенням *.css). Імена усіх файлів повинні бути набрані малими латинськими буквами. У папці сайту бажано передбачити папку (наприклад, IMG), у якій будуть зберігатися зображення у форматі GIF чи JPEG. Якщо при формуванні папки сайту, файли були переміщені чи перейменовані, внести зміни в HTML-код. Перевірити роботу сайту.
2. Вибрати Web-сервер, на якому цей сайт буде розміщено. Web-сервер виконує збереження, пошук і обмін файлами в WWW. Найбільш поширеною програмою Web-серверу є Apache Server, яка працює швидко і встановлюється безкоштовно (вузол www.apache.org). Часто використовуються також програми TomCat, Microsoft IIS, NCSA та ін. За допомогою перелічених програм свій Web-сервер може створити будь-яка організація і навіть приватна особа. Однак це не завжди виправдано, оскільки повноцінний Web-сервер повинен мати швидке з'єднання з Internetом (наприклад, через виділену лінію) і повинен працювати цілодобово. Тому користувачі вирішують проблему Web-серверу за допомогою сторонніх організацій – провайдеру чи спеціалізованих фірм, які займаються хостингом.

Хостинг (від англ. слова hosting – спільне розміщення) – це розміщення Web-сайту на обладнанні компанії. Ресурси серверу і лінії зв'язку використовуються спільно безліччю клієнтів.

При виборі стороннього Web-серверу керуються двома основними критеріями: ціною і продуктивністю. Нині з'являється все більше Web-серверів, що здійснюють безкоштовний хостинг. До них можна віднести російськомовні сервери www.narod.ru, www.boom.ru, www.chat.ru. Такі сервери не вимагають оплати за підтримку Web-сайтів і існують за рахунок рекламодавців. Зареєстрованому клієнту надається обмежений, але достатній простір на диску серверу – від 5 до 50 Мбайт. На ньому клієнт може розмістити як невеликий, так і солідний сайт. Єдине зобов'язання, що бере на себе клієнт безкоштовного Web-серверу, це розміщення на своєму сайті банерів – маленьких помітних зображень (часто анімованих), призначених для реклами.

Розміщення сайту в Internet.

При передачі файлів на безкоштовний сервер використовується протокол НТТР, тобто протокол, за допомогою якого здійснюється звичайний обмін файлами в WWW.

Послідовність дій при розміщенні Web-сайту:

- Підключитися до Internet і завантажити сторінку сервера (наприклад, www.boom.ru).
- Клацнути по посиланню *Регистрируйтесь и начинайте создание сайта*. На наступній сторінці натиснути кнопку *Начать регистрацию*, після чого завантажиться сторінка для введення даних.
- Ввести ім'я свого сайту, наприклад portal22 (адреса сайту матиме вигляд: www.portal22.boom.ru). Набрати пароль і підтвердити повторним набором. В поле E-mail ввести адресу електронної пошти. На цю адресу буде надісланий лист із підтвердженням реєстрації. В розділі *Дополнительная информация о пользователе* набрати своє прізвище, ім'я, псевдонім. В нижній частині вікна набрати код для захисту від автоматичних реєстрацій. Після заповнення обов'язкових полів натиснути кнопку *Отправить*.
- Введені дані будуть відправлені на сервері. Ім'я сайту перевіряється з базою даних існуючих сайтів. Якщо воно унікальне, з'явиться новий діалог, у якому потрібно буде ще раз ввести ім'я сайту, пароль, E-mail та натиснути *Далее*. Якщо сайт з введеним іменем вже існує потрібно буде повторити процедуру з більшою фантазією.
- Після успішної реєстрації буде виведена сторінка з вітанням, і зазначення адреси сайту.
- Праворуч, у верхній частині сторінки вибрати посилання *Управление файлами*, після чого з'явиться екран для вибору файлів, що завантажуються. Натиснути кнопку Browse (Огляд) і в стандартному діалозі знайти і вказати перший файл, для завантаження. Аналогічно за допомогою другої кнопки вказати другий файл і т.д. Після вибору всіх файлів, натиснути кнопку *Загрузить*.

- Після завантаження файлів з'явиться сторінка вмісту каталогу, на якій буде розміщений список файлів, скопійованих на сервер. Встановити прапорець напроти файла index.html і натиснути кнопку *Сделать главной*.

Для редагування вмісту папки сайту на сервері, можна користатися кнопками на сторінці вмісту: Создать, Редактировать, Копировать, Переместить, Переименовать, Удалить, Сделать главной.

Для перевірки роботи створеного вузла, потрібно набрати його адресу у вікні броузера, переглянути його сторінки і роботу гіперпосилань.

Завдання для лабораторної роботи

1. Підготувати файли до розміщення в глобальній мережі.
2. Вибрати сервер для розміщення, переглянувши запропоновані умови (www.narod.ru, www.boom.ru, www.chat.ru).
3. Зробити порівняльну характеристику умов розміщення сайту на приведених серверах.
4. Зареєструвати власний сайт.
5. Скопіювати файли на сервер.
6. Перевірити роботу Web-вузла.

Питання для перевірки знань

1. Що таке хостинг?
2. По яким принципам вибирається Web-сервер.
3. Як підготувати файли до розміщення в Internet.
4. Описати порядок розміщення сайту на безкоштовному Web-сервері?

Рекомендована література

1. Макарова М.В. Електронна комерція: Посібник для студентів вищих навчальних закладів. – К.: Видавничий центр „Академія”, 2002. – 272с.
2. Електронна комерція: Навч. посібник / А.М. Береза, І.А. Козак, Ф.А. Левченко та ін. – К.: КНЕУ, 2002. –326с.
3. Комп’ютерні мережі та комунікації: Навч. Посібник/ І.М. Пістунів, О.П. Мінакова. – Дніпропетровськ: Національний гірничий університет 2004.
4. Методичні рекомендації до лабораторних занять з дисципліни «Комп’ютерні мережі і телекомунікації»/ Пашова Т.М., Мороз С.І. - Дніпропетровськ: ДДАУ, 2004.
5. Кожемякин А.А. HTML и CSS в примерах. Создание Web-страниц. – М.: Альтекс-А, 2004. – 416с.
6. Гаєвський О.Ю. Інформатика: 7-11кл. Навч. Посіб. – К.: Видавництво А.С.К., 2003. – 512с.
7. Федько В.В. Глобальная сеть Интернет.– Харьков: Веста: Издательство «Ранок», 2003.–96с.
8. Хеслоп Б., Бадник Л. HTML с самого начала/Перев. С англ. – СПб: Питер, 1997. – 416с.
9. Хейз, Дидре Освой самостоятельно HTML и XHTML. 10 минут на урок, 3-е издание.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. – 2004с.
10. www.e-commrce.ru багато корисної інформації про розвиток електронної комерції.
11. www.Finet.ru – майбутнє Internet-біржі та онлайн нова торгівля.
12. <http://owebmoney.ru/> – про електронні платежі

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

до лабораторних занять з дисципліни

Комп'ютерні мережі і телекомунікації