**Самостійне заняття №5**

**Тема:** Електронна пошта

**Мета:** *дидактична (навчальна):* сформувати поняття електронна пошта, веб-інтерфейс, поштовий клієнт, етикет електронного спілкування, спам; усвідомити послідовність дій під час електронного листування, призначення поштових клієнтів, принципи роботи поштових клієнтів;

*виховна:* виховувати зацікавленість предметом Інформатики;

*розвиваюча:* формувати інформаційну культуру, критичне мислення, вміння логічно і послідовно висловлюватись.

**Питання, що виносяться на самостійне вивчення:**

1 Принципи функціонування електрон­ної пошти

2 Програми для роботи з електронною поштою

3 Протоколи електронної пошти

4 Переваги електронної пошти

5 Робота з електронною поштою через веб-інтерфейс

6 Робота з поштовим клієнтом

7 Правила безпеки та етикет електронного листування

**Література:**

Зарецька І.Т. та ін. Інформатика: Підручник для 10-11 кл. загальноосвіт. навч. закладів – Х.: Факт, 2004. – 392 с.

Костриба О.В., Лещук Р.І. Усі уроки інформатики. 10 клас. Рівень стандарту. – Х.: Ранок, 2010. – 192 с.

Руденко В.Д., Макарчук О.М., Патланжоглу М.О. Базовий курс інформатики у 2-х частинах (навчально-методичний посібник), 10-11 кл., Видавнича група ВНV, 2005, 2006.

**Питання для самоконтролю:**

1 Що таке електронна пошта?

2 Які способи доступу до електронної пошти ви знаєте?

3 Що таке веб-інтерфейс?

4 Який вигляд має електронна поштова адреса? Наведіть приклади.

5 Назвіть популярні безкоштовні поштові сервіси.

6 Чим відрізняється електронна пошта від інших служб доставки повідомлень?

7 Поясніть переваги електронної пошти над звичайною.

8 Де розміщується електронна скринька?

9 Що таке SMTP, POP3?

10 Вкажіть переваги протоколу IMAP над POP3.

1 E-mail (Electronic mail) — електронна пошта — електронний аналог звичайної пошти. З її допомогою ви можете:

* надсилати повідомлення (листи);
* отримувати листи на власну електронну скриньку;
* відповідати на листи автоматично, використовуючи їхні адреси;
* розсилати копії листа відразу декільком адресатам;
* переправляти отриманий лист за іншою адресою;
* використовувати замість адрес (числових або доменних імен) логічні імена;
* створювати кілька підрозділів поштової скриньки для різно­го роду кореспонденції;
* включати у листи файли (текстові документи, графічні зображення, музичні файли тощо).

Для того щоб мати можливість обмінюватися листами через електронну пошту, користувач повинен мати доступ до мережі Інтернет та зареєстровану поштову скриньку на одному з поштових серверів.

*Електронна поштова скринька* — це область пам'яті на одному з мережних комп'ютерів поштового сервера. Доступ до цієї області здійснюється за адресою, що надається абонентові, і паролем, який абонент вигадує сам. Пароль відомий тільки абонентові й мережному комп'ютеру. Одержавши адресу своєї поштової скриньки, користувач може повідомити її друзям, знайомим. Кожен абонент електронної пошти може надіслати листа будь-якому іншому абонентові, вказавши в посланні його поштову адресу. Але зробити це можна, тільки повідомивши комп'ютерній мережі свою поштову адресу і пароль (як доказ того, що це дійсно власник скриньки).

Повідомлення електронної пошти знаходить свого адресата за допомогою поштової адреси (E-mail). Ця адреса складається з двох частин, розділених значком @ («собачка»*).* Ліва частина адреси — це локальне ім'я користувача (логін), а права частина — ім'я домену.

Наприклад, адресу horoshiv@rambler.ru можна прочитати буквально: скринька horoshiv у домені rambler.ru .

1. Програми для роботи з електронною поштою

Щоб користувач міг надсилати й одержувати електронні повідомлення, на його комп'ютері слід встановити програмне забезпечення клієнта електронної пошти. Існують різні поштові програми, що мають різні можливості й призначені для роботи в різних ОС. Широко застосовуються поштові програми The Bat!, Mozila ThunderBird, Microsoft Exchange, Outlook Express, Microsoft Outlook, Internet Mail, Eudora, Exchange Mail тощо. Часто ці програми включаються до складу ОС.

Проте слід зауважити, що на сучасному етапі роботи з електронними листами не завжди є необхідність встановлювати спеціальну програму. Часто можна працювати в прямому режимі, під час підключення до Інтернету та роботи у WWW. На сайтах поштових серверів існують спеціальні сторінки, що мають інтерфейс поштової програми.

3 Протоколи електронної пошти

Для надсилання й одержання електронних повідомлень у мережі Інтернат використовуються певні протоколи.

*SMTP* (Simple Mail Transfer Protocol) — простий протокол передачі пошти, призначений для відправлення повідомлень. Відправлені користувачем повідомлення надходять на SMTP-сервер провайдера, який обробляє вихідну пошту.

*РОРЗ* (Post Office Protocol) — протокол поштової служби, призначений для вхідних повідомлень. Згідно з цим протоколом поштові сервери одержують і зберігають електронні повідомлення у поштових скриньках.

*ІМАР* (Internet Message Access Protocol) — протокол Інтернету для доступу до повідомлень — призначений для обробки вхідних повідомлень, що мають текстовий і HTML-формат. Підтримка HTML розширює можливості електронної пошти, забезпечуючи обробку мультимедійної інформації.

Провайдер послуг Інтернету для роботи з електронною поштою має, як правило, два сервери - SMTP і РОРЗ. Сервер SMTP відповідає за відправлення повідомлень, а сервер РОРЗ — за їх прийняття.

4 Переваги електронної пошти:

- електронною поштою повідомлення в більшості випадків доставляється набагато швидше, ніж звичайною;

- коштує це дешевше;

- для відправлення листа декільком адресатам не треба друкувати його у багатьох екземплярах, досить один раз ввести текст у комп'ютер;

- якщо треба перечитати, виправити отриманий або складений вами лист чи використати цитати з нього, це зробити легше, оскільки текст уже знаходиться у комп'ютері;

- зручніше зберігати велику кількість листів (файлів) на дис­ку, ніж у шухляді столу;

- полегшує пошук необхідної інформації в листах;

- заощаджується папір.

5 Для електронного листування треба мати власну електронну поштову скриньку. Найпростіший спосіб створити її — скористатися послугами однієї з безкоштовних Інтернет-служб, таких як Ukr.net, Mail.ru, Bigmir.net, Hotmail чи будь-якої іншої.

Для доступу до поштової скриньки, що надається безкоштовною поштовою службою, можна використовувати веб-інтерфейс (web-mail) — спеціальний інтерфейс, що дає змогу приймати, над­силати і створювати електронні повідомлення за допомогою браузера. Веб-пошта забезпечує весь необхідний для роботи з поштою набір функцій, зокрема, адресну книгу, можливість використову­вати папки, здійснювати фільтрацію електронних повідомлень та перевірку на наявність комп'ютерних вірусів. Перевага користування веб-поштою полягає в тому, що доступ до поштової скриньки можна отримати з будь-якого комп'ютера, підключеного до Інтернету, але швидкість роботи у цьому випадку нижча, ніж під час використання поштового клієнта.

*Загальні етапи створення поштової скриньки*

1 Відкрити в браузері сторінку сайту.

2 Далі, зазвичай, необхідно зареєструватися. Треба знайти і клацнути на посиланні *Реєстрація* або на аналогічному, що знаходиться у межах сторінки.

3 Заповнити поля анкети на веб-сторінці, дати згоду на умови співпраці та клацнути на кнопці типу *Зареєструватися.* Поштову скриньку буде створено.

Обов'язковий пункт під час заповнення даних — введення логіну та пароля, їх зазвичай вигадують самостійно, запам'ятовують, за потреби — записують.

Ви у будь-який час зможете зайти на поштовий сервер, ввести логін та пароль й перевірити свою поштову скриньку, використовуючи веб-інтерфейс.

Перелік деяких безкоштовних поштових веб-серверів:

[www.i.ua](http://www.i.ua)

[www.mail.ua](http://www.mail.ua)

 [www.freehost.com.ua](http://www.freehost.com.ua)

[www.rambler.ru](http://www.rambler.ru)

[www.mail.ru](http://www.mail.ru)

 [www.gmail.com](http://www.gmail.com)

[www.mailru.com](http://www.mailru.com)

[www.aport.ru](http://www.aport.ru)

[www.yandex.ru](http://www.yandex.ru)

 [www.](http://www.)ukr.net

6 Оскільки поштовий клієнт — це комп'ютерна програма, то зро­зуміло, що їх існує велика кількість (різні виробники, різні опе­раційні системи). Одними з найпопулярніших є програми Outlook Express та The Bat!.

*Outlook Express* — це програма, яка інтегрована до складу операційної системи Windows, тому її не треба встановлювати окремо.

*Основні можливості користувача цієї програми*

- Облік і читання листів. Програма дозволяє одночасно переглядати список повідомлень і читати окремі повідомлення.

- Ведення адресної книги. Під час відправлення відповіді на будь-яке повідомлення автоматично створюється новий запис в адресній книзі. Користувач має змогу додавати, ви­лучати та редагувати записи.

- Раціональний перегляд повідомлень. Переглянути окреме повідомлення й усі відповіді на нього можна, не читаючи всього списку повідомлень.

- Робота з групою новин. Outlook Express дозволяє брати участь у телеконференціях Usenet для обговорення певних тем.

- Робота з Web-сторінками. Програма Outlook Express автоматично виділяє посилання на web-вузли, які є у повідомленнях. Клацання миші по посиланню призводить до запуску браузера і завантаження web-документа.

- Економія часу, проведеного в мережі. В автономному режимі, що передбачений в Outlook Express, можна створювати повідомлення без підключення до мережі. Читати повідомлення і групи новин можна після їх завантаження і відключення від мережі.

*Завантаження програми*

Викликати Outlook Express можна з головного меню, виконавши команду *Пуск - Програми - Outlook Express.*

*Операції в Outlook Express*

*Отримання повідомлень*

Робота програми Outlook Express після запуску і підключення до Інтернету починається з перевірки надходження пошти. Надалі така перевірка здійснюється за умовчанням кожні 30 хв.

Для зручного отримання листів із сервера необхідно клацнути кнопку *Доставити пошту* на панелі інструментів або виконати команду меню *Сервіс - Доставити пошту.* При цьому також бу­дуть відправлені всі повідомлення із папки *Вихідні.*

Якщо надійшли нові повідомлення, у правому нижньому куті вікна Outlook Express з'явиться значок конверта. Можна настроїти звукове повідомлення про надходження пошти. Для цього треба вибрати команду меню *Сервіс - Параметри* й встановити відповідну опцію на вкладці *Загальні.*

*Читання й обробка повідомлень*

Щоб дізнатися про список листів, які надійшли на вашу адресу, досить клацнути по значку *Вхідні* на панелі *Папки* або натиснути комбінацію клавіш Ctrl + 1. Далі треба обрати зі списку лист, який вас цікавить, користуючись відомостями в стовпцях: *Від, Кому* і *Тема.*

*Операції з листами:*

- копіювання або переміщення листа до іншої папки (виконується за допомогою команди *Правка - Копіювати до папки* або команди *Правка - Перемістити* *до папки* з вибором папки в додатковому меню);

- копіювання тексту листа в буфер обміну (виконується командою *Правка - Копіювати*, після цього можлива вставка тексту листа в будь-який вибраний вами документ);

- зберігання у файл (виконується командою *Файл - Зберегти як...*, у діалоговому вікні слід обрати папку і ввести ім'я файлу (за замовчуванням буде призначене розширення файлу .eml);

- видалення листа до папки *Видалені* (виконується через меню *Правка - Видалити*, повне видалення виконується знищенням листа у папці *Видалені);*

- друк (виконується через меню *Файл - Друк...,* у діалоговому вікні треба встановити параметри друку).

*Відповідь на повідомлення*

Відповідь на отриманий лист найпростіше скласти за таким алгоритмом роботи:

- у списку папки *Вхідні* позначте повідомлення, на яке слід відповісти, і натисніть кнопку *Відповісти* на панелі інструментів;

- у вікні редагування, що з'явиться, у полі *Кому* вже буде проставлено ім'я одержувача, а в полі *Тема* — тема повідомлення, на яке готується відповідь;

- введіть текст повідомлення;

- натисніть кнопку *Відправити*, повідомлення має потрапити до папки *Вихідні.*

*Створення нового повідомлення*

Виконувати цю роботу можна заздалегідь, в автономному режимі, щоб не витрачати в Інтернеті оплачуваний час.

Послідовність дій:

- клацнути по кнопці *Створити* повідомлення (або обрати команду *Повідомлення - Створити*), у відповідь відкриється вікно редактора, в якому ви можете створити лист у форматі звичайного тексту або тексту HTML;

- у текстові поля *Кому* і *Копія* ввести поштові реквізити. Клацнувши кнопку ліворуч від полів, ви зможете скористатися адресною книгою. Додаткові адреси вказуються у полі *Копія;*

- у поле *Тема* вводиться короткий опис повідомлення. Тоді адресат зможе здогадатися про його зміст ще до відкриття листа;

- набрати текст повідомлення у робочій зоні вікна редактора. Можете користуватися вставками вмісту з буфера обміну (кнопка *Вставити* на панелі інструментів). За потреби, можна додати вкладені файли. Для цього в меню *Вставка* слід вибрати опцію *Вкладення* файла або *Текст з файла* (якщо файл із розширенням *.txt).* У діалоговому вікні вказати ім'я файла і клацнути по кнопці *Вкласти.*

*Робота з адресною книгою*

Введення адреса електронної пошти істотно спрощується, якщо використовувати адресну книгу. Розглянемо основні операції з адресною книгою.

*Додавання записів до адресної книги*

Послідовність дій:

- відкрити адресну книгу натисканням на кнопку *Адреси* на панелі інструментів або вибором команди меню *Сервіс - Адресна книга;*

- клацнути по кнопці *Створити* на панелі інструментів і вибрати опцію *Створити контакт;*

* у діалоговому вікні *Властивості* ввести дані про адресата. На вкладці Ім’я треба зазначити ім'я, по батькові, прізвище та адресу електронної пошти. Решту даних можна вводити за необхідності на інших вкладках вікна. Після введення даних клацнути по кнопці ОК і повернутися до вікна *Адресна книга.*

7

Проблеми безпеки електронної пошти

Основні протоколи передачі пошти (SMTP, РОРЗ, ІМАР4), як правило, не здійснюють надійної автентифікації, що дозволяє легко створити листи з фальшивими адресами. Жоден із цих протоколів не використовує криптографію, яка могла б гарантувати конфіденційність електронних листів.

*Фальшиві адреси відправника*

Адресі відправника, зазначеній в електронному листі, не можна довіряти, оскільки відправник може вказати фальшиву зворотну адресу або заголовок може бути модифікований під час передачі листа.

*Перехоплення листа*

Заголовки та вміст електронних листів передаються в незашифрованому вигляді. У результаті вміст повідомлення може бути прочитаний або змінений під час передачі його через Інтернет. Заголовок може бути модифікований, щоб приховати або змінити відправника, або для перенаправлення повідомлення.

*Поштові бомби*

*Поштова бомба* — це атака за допомогою електронної пошти. Система, що атакується, переповнюється листами, поки не вийде з ладу.

Деякі провайдери Інтернету дають тимчасові логіни кожному для тестування підключення до Інтернету, і ці логіни можуть бути використані для подібних атак.

*Небажані листи (спам)*

У минулому, коли Інтернет був дослідницькою мережею, її комерційне використання було заборонене. Крім того, занадто мало компаній і людей мали доступ до Інтернет-пошти, тому було недоцільно використовувати її з комерційною метою. Зараз Інтернет розширився й дозволяється використовувати його в комерційних цілях, тому компанії почали підтримувати списки розсилання з метою розповсюдження реклами власної продукції. Так народився маркетинг в Інтернеті за допомогою розсилання поштових повідомлень.

Через те що будь-яка людина у світі може надіслати вам лист, не так просто перешкодити їй. Довідатися про вашу адресу можна зі списку адрес організації, списку осіб, що підписалися на список розсилання, або листів у Usenet. Якщо ви вказали вашу поштову адресу на веб-сайті, то він може продати вашу адресу «поштовим сміттярам». Деякі веб-браузери самі вказують вашу поштову адресу, коли ви відвідуєте веб-сайт, тому ви можете навіть не знати, що ви її дали. Багато поштових систем мають можливості фільтрації пошти, тобто пошуку зазначених слів або словосполучень у листі, і наступного вміщення його в певну поштову скриньку або видалення. Але більшість користувачів не знає, як використовувати механізм фільтрації. Крім того, фільтрація листів відбувається після того, як лист уже отриманий або завантажений, тому ускладнюється видалення великих обсягів листів.

Етикет електронного спілкування:

1 Завжди вказуйте тему листа. Вона має якомога точніше відображати його зміст.

2 У самому листі намагайтеся дотримуватися теми. Пам'ятайте, що більшості людей щодня надходять десятки листів, тому викладайте свої думки стисло та зрозуміло.

3 Перевіряйте правопис — листи з помилками сприймаються як прояв неповаги та недбалості.

4 Не робіть повідомлення занадто довгими та уникайте великих абзаців. Абзаци рекомендується відокремлювати один від одного за допомогою вільного рядка;

5 Не відправляйте листи з вкладеннями великого обсягу, не домовившись заздалегідь про це з одержувачем.

6 У відповіді включайте фрагменти тексту листа, на який відповідаєте. Але цитувати слід лише фрази, що безпосередньо стосуються вашої відповіді.

7 Використовуйте підпис, у якому вказується ваше ім'я та адреса електронної пошти.

8 Завжди будьте ввічливими.

9 Пам'ятайте, що e-mail — засіб спілкування між людьми. Перед тим, як надіслати листа, прочитайте його уважно ще раз і поставте подумки себе на місце одержувача.