

§ 29. Послуги глобальної мережі Інтернет

Вивчивши цей параграф, ми:

дізнаємося про основні послуги глобальної мережі Інтернет;

познайомимося з правилами інтерактивного спілкування в мережі Інтернет;

дізнаємося про переваги використання мережі Інтернет при листуванні, спілкуванні та пошуку інформації.

====29.1. Послуги мережі Інтернет, термінальний режим=====

Перші глобальні комп'ютерні мережі створювалися майже виключно з метою прискорення передавання даних між абонентами. З плином часу функціональні можливості — **послуги** (або *служби*) — мереж щодо задоволення різноманітних потреб користувачів невпинно розширювалися та збагачувались.

Глобальна мережа Інтернет надає своїм користувачам більше десятка різних послуг. Нижче будуть наведені найбільш відомі з них.

Термінальний режим (Telnet) — це служба віддаленого керування комп'ютером, історично вона є однією з перших служб мережі Інтернет. Термінальний режим дозволяє підключатися до іншого комп'ютера за протоколом служби Telnet та керувати його роботою (в межах допуску, який встановлено на тому комп'ютері). Таке керування іноді називається консольним.

У наш час термінальний режим використовується рідко, наприклад для дистанційного керування віддаленими пристроями (телескопом у відкритому космосі тощо), для доступу до відкритих сховищ даних (каталоги бібліотек, дошки оголошень тощо).

====29.2. Поштові послуги=====

Електронна пошта (e-mail) — це одна з перших служб мережі Інтернет, вона активно використовується і в наш час. Ця служба функціонує подібно до звичайної пошти та надає можливість користувачам обмінюватись електронними повідомленнями. Докладніше про використання електронної пошти буде розказано в § 31.

Списки розсилання (Mail list) надаються спеціальними тематичними серверами, які збирають інформацію за визначеними темами та надсилають її своїм клієнтам у вигляді повідомлень електронної пошти. Щоб користуватися послугами списку розсилання, цю службу треба замовити. За принципом функціонування списки розсилання схожі на звичайні паперові періодичні видання: газети та журнали.

Замовлення списків розсилання може бути платним або безкоштовним. У другому випадку абоненти звичайно отримують разом з корисною інформацією велику кількість різноманітних рекламних повідомлень. Служби списків розсилання використовують протоколи електронної пошти, тому спеціального програмного забезпечення для них установлювати не потрібно.

Найбільш популярними списками розсилання є програми телепередач, огляди літературних новинок, політичні та інші новини.

====29.3. Інтерактивне спілкування в мережі Інтернет=====

Телеконференції (Usenet) — це назва широкого спектра послуг мережі Інтернет, які дозволяють користувачам здійснювати інтерактивне спілкування.

Телеконференції можуть відбуватися в режимі реального часу або асинхронно. У режимі реального часу абоненти обмінюються повідомленнями без затримки, в асинхронному режимі між відправленням повідомлення і його отриманням можуть пройти години.

Зазвичай телеконференції надають можливість обміну текстовими повідомленнями, але є й такі, що дозволяють надсилати співрозмовникам інтерактивне звукове та відеозображення. Звичайно для цього комп'ютер має бути устаткований, крім спеціального програмного

забезпечення, ще й необхідним обладнанням, наприклад мікрофоном та веб-камерою.

Часто на асинхронних конференціях здійснюється попереднє відсіювання некорисної інформації, що не стосується теми конференції (рекламна, брутальна тощо). Ці конференції називаються такими, що *модеруються* (від англ. moderation — модерація, стримування, регулювання). Інколи модератором є програма, тоді говорять про автоматичну модерацію.

Групи новин функціонують подібно до списків розсилання. Відмінність між ними полягає в тому, що в групах новин користувачі мають можливість виступати в ролі кореспондентів, тобто надсилати свою інформацію.

Нині групи новин розглядаються користувачами мережі Інтернет як один із засобів пошуку інформації. Щоб отримати доступ до цих послуг, найпростіше скористатися відомими серверами новин, що забезпечують функціонування багатьох груп новин. Після з'єднання з такими серверами користувачі отримують перелік груп новин і можливість завантажити ту чи іншу групу на свій комп'ютер.

Служба інтерактивного спілкування в режимі реального часу *IRC* (від англ. Internet Relay Chat), або просто *чат*, забезпечує обмін повідомленнями без затримки між їх відправленням та отриманням. Її відомим прикладом є служба ICQ.



Рис 29.1. Вікно програми ICQ.

Безпосередній чат ICQ (аббревіатура ICQ співзвучна фразі «I seek you» — «Я шукаю тебе») — один з лідерів інтерактивного спілкування в мережі Інтернет.

Кожному користувачеві ICQ надається номер. Після підключення до ICQ користувач може дізнатися за відомими йому номерами, хто з його знайомих зараз підключений до мережі Інтернет. Далі ICQ дозволяє скласти перелік ваших співрозмовників і відправляти їм невеликі текстові повідомлення, які адресат отримує за лічені секунди.

Необхідне програмне забезпечення та правила роботи в ICQ можна відшукати на інтернет-ресурсі www.icq.com.

Поширеним видом телеконференцій є *форум*, він присутній майже на будь-якому інтернет-ресурсі. Форуми організуються для того, щоб користувачі мали можливість висловити свою думку відносно певної події чи явища, подискутувати один з одним, поставити свої запитання та отримати на них відповіді.

За принципом функціонування форуми дуже схожі на дош-ки оголошень, де кожен може залишити своє повідомлення, коментар або запитання. Повідомлення на форумах зазвичай розташовані послідовно, в порядку їх надходження, користувач має змогу переглянути всі попередні повідомлення та прокоментувати будь-яке з них.

На деяких сучасних популярних форумах кількість повідомлень сягає десятків тисяч.

Навіщо потрібні форуми? На форумі, який присвячено вашій улюбленій комп'ютерній грі, ви можете дізнатися про деякі її секрети. На форумі ви можете знайти цікавого співрозмовника та розпочати з ним приватне спілкування. Останнім часом в Україні дуже великої популярності набули політичні форуми. Кажуть, що на форумах можна знайти будь-яку інформацію, треба лише запастися терпінням.

При роботі на більшості форумів (крім так званих необмежених форумів) необхідно дотримуватися певних правил поведінки, інакше ваші повідомлення можуть бути видалені з форуму. Зазвичай ці правила дуже прості: повідомлення мають відповідати тематиці форуму; повідомлення не мають містити образ до інших учасників форуму; бажано, щоб повідомлення

не дублювали вже існуючі; повідомлення мають бути цікавими для всіх учасників форуму, а не лише для конкретної людини, — тобто не треба на форумі дискутувати навколо приватних проблем.

Для участі у форумах не потрібне додаткове програмне чи апаратне забезпечення, оскільки форуми є складовими частинами інших інтернет-ресурсів.

====29.4. Служба World Wide Web=====

Служба World Wide Web була створена в 1989 році вченими організації CERN (Європейський центр ядерних досліджень) у Женеві. World Wide Web спочатку була призначена для використання різними групами спеціалістів, які за її допомогою могли отримати доступ до заздалегідь підготовленої інформації.

WWW вважається основною службою мережі Інтернет; деякі користувачі навіть вважають, що WWW і Інтернет — це одне й те саме, що не є коректним.

World Wide Web (скорочено WWW, у перекладі з англ. — *всесвітнє павутиння*) — це єдиний інформаційний простір, який складається із взаємопов'язаних електронних документів. З технічної точки зору, WWW — це послуга, яка надає можливість користувачам мережі здійснювати перегляд електронних документів, що розташовані на інших комп'ютерах.

Ці електронні документи мають спеціальний гіпертекстовий формат (докладніше про гіпертекст див. § 32) та зберігаються на спеціальних веб-серверах. Окремі документи, які складають простір WWW, називаються **веб-сторінками**. Групи тематично близьких веб-сторінок називаються **веб-вузлами** (розмовна назва **веб-сайт**, або просто **сайт**). Один веб-сервер може містити багато веб-вузлів, кожен з яких зберігається в окремій папці на жорсткому диску сервера.

Від звичайних електронних текстових та графічних документів веб-сторінки відрізняються тим, що їх формат дозволяє оформляти ці сторінки без визначення конкретного комп'ютера, на якому їх будуть переглядати. Так, при створенні веб-сторінки невідомими є розміри екрана, палітра, операційна система тощо. Оформлення веб-сторінок відбувається саме під час їх перегляду на комп'ютері-клієнті у відповідності до його установок.

Веб-сторінки (рис. 29.2) звичайно містять різноманітну інформацію: текстову, графічну й навіть звукову та відео. Одним з основних визначальних елементів веб-сторінок є гіперпосилання. **Гіперпосиланням** називають такий об'єкт або фрагмент тексту, який є вказівником на інший документ або об'єкт.

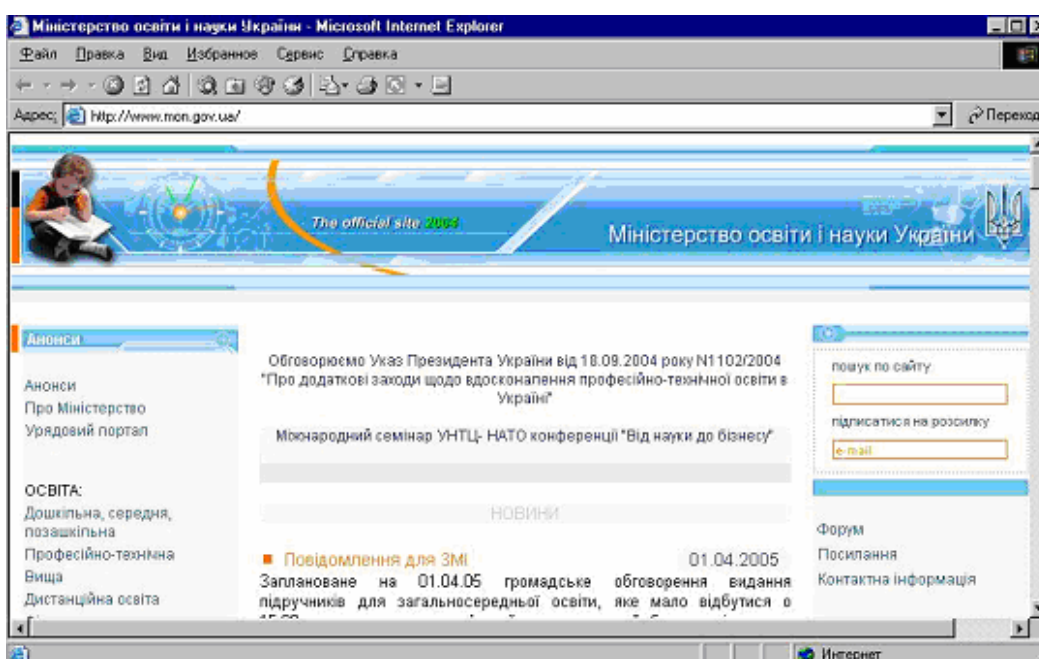


Рис. 29.2. Приклад веб-сторінки

Клацнувши на гіперпосиланні, можна перейти до перегляду іншої веб-сторінки. Такі переходи між веб-сторінками з використанням гіперпосилань називають *навігацією* в мережі Інтернет.

World Wide Web використовує протокол НТТР (від англ. HyperText Transfer Protocol — протокол передавання гіпертексту). Для перегляду веб-сторінок необхідна спеціальна програма-браузер, яка може здійснювати перетворення гіпертекстового формату. Один із таких браузерів Internet Explorer входить до стандартного пакета постачання операційної системи Windows (докладніше про нього див. у § 30).

====29.5. Служба FTP=====

Задовго до появи WWW уже існувала така форма обміну інформацією через Інтернет, як підключення до FTP-вузлів.

Вузол FTP (FTP-сервер) — це комп'ютер у мережі Інтернет, який містить каталоги із файлами (програмами, текстами, графікою тощо) і забезпечує доступ користувачам до цих каталогів за протоколом FTP (від англ. File Transfer Protocol — протокол передавання файлів).

На відміну від протоколу НТТР, FTP застосовується для обміну файлами довільних форматів, часто великого розміру. Звичайно FTP-сервери належать великим організаціям і відомствам. Обсяг інформації, яка надається FTP-вузлами, дуже великий, тому їх ще називають FTP-архівами.

ВИСНОВКИ

Глобальна мережа Інтернет надає користувачам багато послуг. Термінальний режим дозволяє керувати роботою віддаленого комп'ютера. Електронна пошта дозволяє обмінюватися повідомленнями, система її роботи подібна до звичайної пошти. Телеконференції дозволяють користувачам здійснювати інтерактивне спілкування. Служба безпосереднього чату ICQ забезпечує обмін короткими текстовими повідомленнями в режимі реального часу. Форуми організуються для того, щоб користувачі могли висловити свою думку відносно певної події чи явища, за принципом функціонування форуми дуже схожі на дошки оголошень, де кожен може залишити своє повідомлення, коментар або запитання. Служба WWW вважається основною службою Інтернету, вона дозволяє користувачам мережі здійснювати перегляд електронних документів, що знаходяться на інших комп'ютерах. Ці електронні документи мають спеціальний гіпертекстовий формат і зберігаються на спеціальних веб-серверах. Служба FTP призначена для організації обміну файлами довільних форматів, часто великого розміру.

Контрольні питання та вправи

1. Укажіть, які з наведених послуг надаються глобальною мережею Інтернет:

- а) електронна пошта;
- б) телеконференція;
- в) модерація;
- г) WWW.

2. Укажіть, які з наведених послуг є телеконференціями:

- а) WWW;
- б) форуми;
- в) ICQ;
- г) електронна пошта.

3. Укажіть, які з наведених функцій не належать до функцій служби WWW:

- а) перегляд веб-сторінок;
- б) передавання електронних листів;
- в) пересилання файлів довільних форматів;

г) забезпечення участі в чаті.

4. Укажіть, який з наведених протоколів використовує служба WWW:

- а) FTP;
- б) TCP/IP;
- в) SMTP;
- г) HTTP.

5. Перелічіть відомі вам послуги глобальної мережі Інтернет. Укажіть, якими з них ви користувались.

6. Поясніть, для чого в мережі Інтернет використовується термінальний режим. Наведіть приклади.

7. Охарактеризуйте таку послугу мережі Інтернет, як списки розсилання. Наведіть відомі вам приклади списків розсилання.

8. Назвіть відомі вам види телеконференцій. Дайте їм стисло характеристику.

9. Поясніть різницю між веб-сторінками, веб-вузлами, веб-сайтами та веб-серверами.

10. Укажіть, для чого використовується служба FTP. На якому протоколі вона базується?

11. Опишіть принципи роботи форумів. Укажіть основні правила участі у форумах.

12. Опишіть принципи функціонування та структуру служби WWW. Укажіть, на якому протоколі вона базується.

FTP, ICQ, IRC, World Wide Web, веб-сайт, веб-сторінка, гіперпосилання, групи новин, електронна пошта, модерация, навігація, послуги мережі Інтернет, списки розсилання, телеконференція, термінальний режим, форум, чат