

Лекція № 1

# Мережа Internet

к.т.н., доц. Опришко О.О.

# План лекції

- Системи мережних адрес
- Регіональна Система Імен
- Структура регіональної системи імен
- Пошук адреси за доменним іменем
- Зауваження по регіональній системі Імен
- Найбільш поширені сервіси Internet
- Віддалений доступ (Telnet)
- Передача файлів (FTP)
- Електронна пошта (e-mail)
- Використання анонімного FTP по e-mail
- Дошки оголошень (USENET news)
- Глобальні гіпертекстові структури: WWW
- IP-телефонія

# Структура регіональної системи імен

- Доменна система імен (DNS) - це метод призначення імен шляхом передачі мережевим групам відповідальності за їх підмножину імен. Кожен рівень цієї системи називається доменом. Домени в іменах відокремлюються один від одного крапками:

**www.altavista.com, phys.chsu.cv.ua,  
www.iacura.net.**

- освітні мережі edu,
- комерційні мережі com,
- державні мережі gov,
- військові мережі mil,
- організації org
- мережеві ресурси net

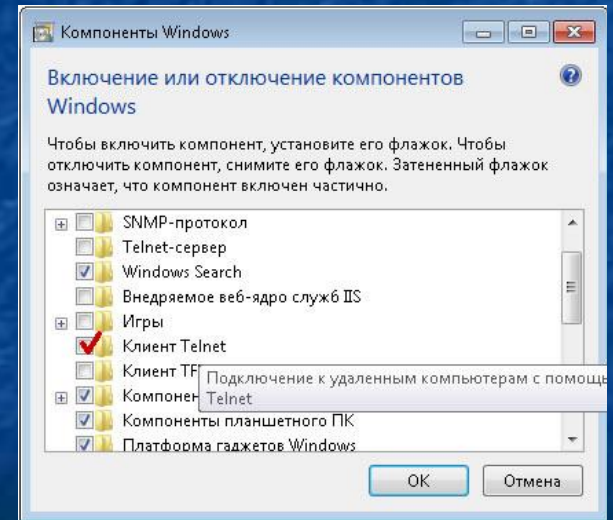
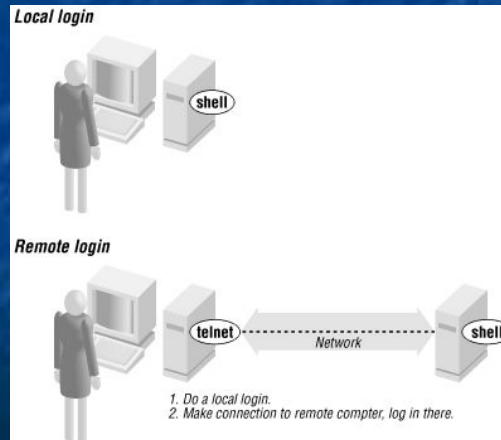
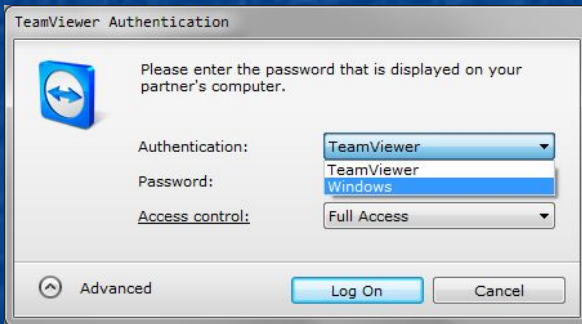


# Зауваження по регіональній системі імен

- Частина доменного імені говорить про те, хто відповідальний за підтримку цього імені, тобто в чіьму підпорядкуванні воно знаходиться. Вони можуть взагалі нічого не повідомляти про власника комп'ютера або навіть (незважаючи на коди країн), де ж ця машина знаходиться.
- Частина доменного імені навіть не завжди вказують локальну мережу, в якій розташований комп'ютер. Часто доменні імена та мережі перекриваються, і твердих зв'язків між ними немає: дві машини одного домену можуть не належати одній мережі.
- У машини може бути багато імен. Зокрема, це вірно для машин, що надають будь-які послуги, які в майбутньому можуть бути переміщені під опіку іншої машини. Коли ці служби будуть переміщені, ім'я , під яким ця машина виступала в якості такого сервера, буде передано новій машині-серверу разом з послугами, і для зовнішніх користувачів нічого не зміниться. Тобто, вони будуть продовжувати користуватися цією службою, запитуючи її за тим же імені, незалежно від того, який комп'ютер насправді займається обслуговуванням. Імена, які не мають власного значення числової адреси, а є просто синонімами справжніх імен , називаються канонічними іменами (cname).
- Для зв'язку імена необов'язкові, самі комп'ютери працюють тільки з числовими адресами.

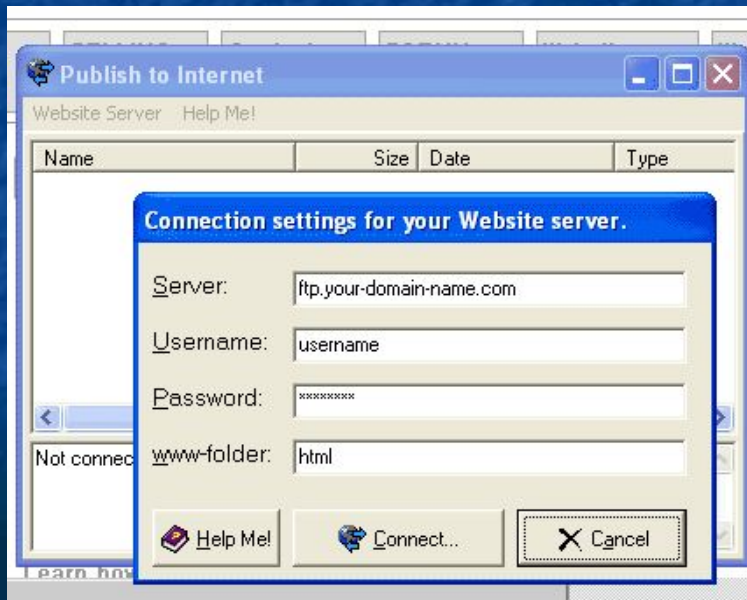
# Віддалений доступ

- Remote Login - віддалений доступ - робота на віддаленому комп'ютері в режимі, коли ваш комп'ютер емулює термінал віддаленого комп'ютера, тобто ви можете робити усе те (або майже усе), що можна робити зі звичайного термінала тієї машини.
- Telnet - протокол емуляції термінала, що забезпечує підтримку віддаленого доступу в Internet.



# Передача файлів (FTP)

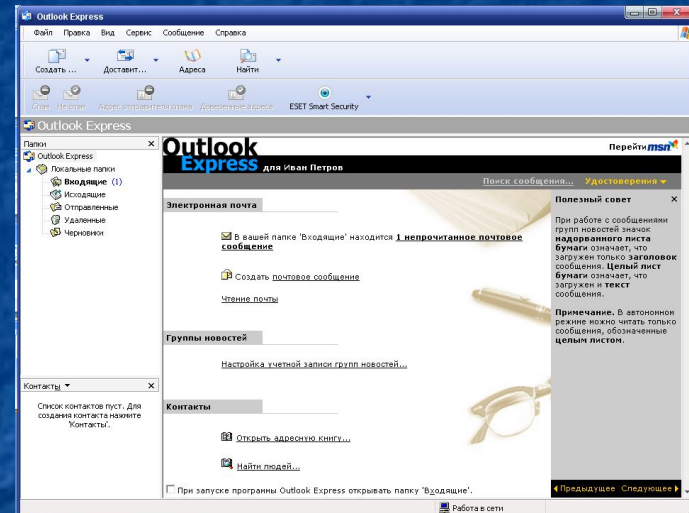
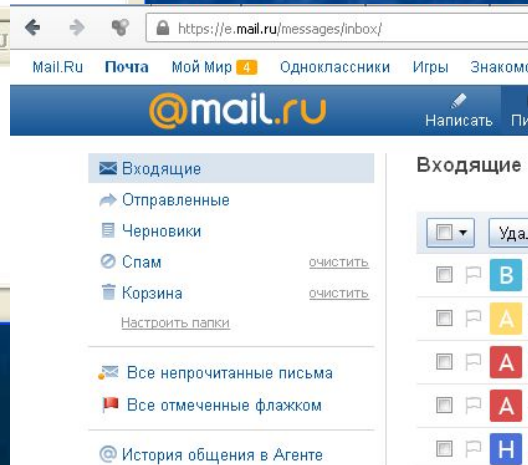
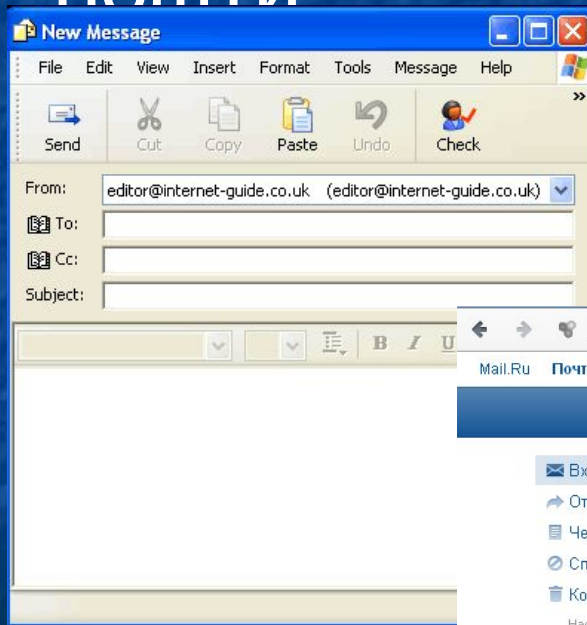
- FTP - File Transfer Protocol (протокол передачі файлів) - протокол, що визначає правила передачі файлів з одного комп'ютера на інший.





# Електронна пошта (e-mail)

Е-mail (Electronic mail) - електронна пошта (простонародн.) - електронний аналог звичайної ПОШТИ



# Використання анонімного FTP по e-mail

- Спеціалізовані "Internet-style" сервери, що надають доступ до конкретної множини файлів на цьому ж сервері
- Спеціалізовані listserv-сервери, що надають доступ до конкретного набору файлів, розташованих на цьому ж сервері
- Загальні FTP-mail шлюзи (ftpmail). Ці сервери працюють як виконавці командних файлів користувачів. Такий сервер організує сеанс роботи на вказаному анонімному ftp-сервері відповідно до опису користувача, а потім відсилає користувачу результати цього сеансу.



# Дошки оголошень (USENET news)



Юзнет (англ. *Usenet* скор. Від *User Network*) - комп'ютерна мережа, що використовується для спілкування та публікації файлів. Usenet складається з груп, в які користувачі можуть надсилати повідомлення. Повідомлення зберігаються на серверах, які обмінюються ними один з одним. Usenet справив великий вплив на розвиток сучасної Веб-культури, давши початок таким широко відомим поняттям, як ніки, смайли, підпис, модератори, тролінг, флуд, флейм, бан, FAQ і спам

Є сім головних категорій груп новин:

Comp - обчислювальна техніка й усе з нею пов'язане;

News - розроблювані системи новин і новини в цих розробках;

Rec - хоббі, відпочинок, розвага і т.д.;

Sci - наука;

Soc - соціальні теми;

Talk. - про все і ні про що (тут же про релігію, про мистецтво);

Misc - все інше.



# Пошук даних і програм (Archie)

- Archie - система пошуку і видачі інформації про розташування загальнодоступних файлів по анонімному ftp. Система, що підтримує цей вид послуг, регулярно збирає зі своїх підопічних (анонімні ftp-сервери) інформацію про файли, що там утримуються: списки файлів у каталогах, списки каталогів, а також файли зі стислим описом того, що є що. Дозволяє робити пошук по назвах файлів (директорій) і по описових файлах, як-от за словами, що там містяться.

Archie Query Form



Search for:

ARCHIE





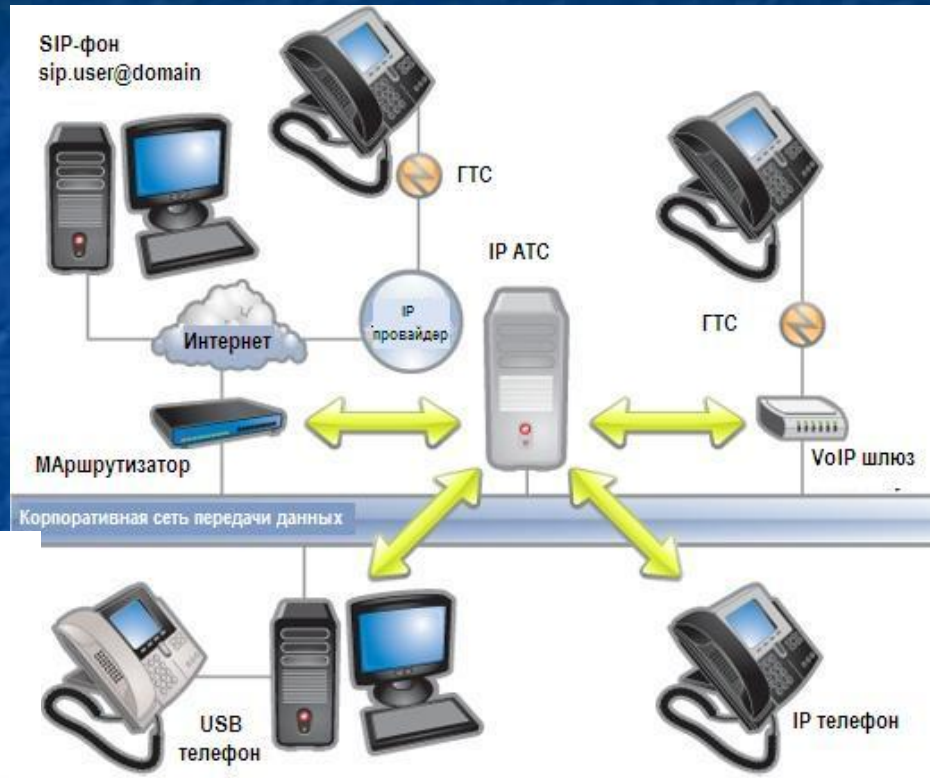
# Глобальні гіпертекстові структури: WWW

- World Wide Web - "Всесвітня павутина", (Коротше: Web або W3). Гіпертекст - текст із вставленими в нього словами (командами) розмітки, які посилаються на інші місця цього тексту, інші документи, картинки і т.д. Під час читання такого тексту у відповідній програмі ви бачите виділені у тексті слова. Якщо навести на них курсор і натиснути кнопку мишки, то з'явиться те, на що посилалося це слово, наприклад, інший параграф тієї ж глави цього ж тексту. У WWW по ключових словах можна потрапити в цілком інший текст з іншого документа, ввійти в яку-нсьбудь програму, зробити якусь дію і т.д. У internet засобами WWW можна одержувати доступ до чого завгодно, до telnet, e-mail, ftp, Gopher, Archie, USENET News I т.п. У WWW можна посилатися на дані на Інших машинах у будь-якому місці мережі, тоді при активації цього посилання ці дані автоматично передадуться на вихідну машину і ви побачите на екрані текст, дані, картинку, почуєте звук, музику.



# IP-телефонія

- Історія розвитку
- Шлюзи
- Принцип дії



# Сучасна ситуація на ринку IP-телефонії

- Найперспективнішими ринками для IP-телефонії вважаються США, Австралія і Японія, де телефонні тарифи досить високі. У той же час, у Великобританії, де тарифи дальнього зв'язку й без того низькі, розвиток Internet-телефонії йде набагато повільніше.

в Україні поширенню IP-телефонії перешкоджає кілька факторів:

- відсутність достатньо надійної інфраструктури каналів зв'язку,
- незацікавленість організацій, що забезпечують традиційні послуги зв'язку.

Послуги Internet-телефонії надають лише кілька провайдерів, зокрема Infocom, Sovam Teleport, IP Telecom, які можуть забезпечити відповідну якість зв'язку.

