



Internet

# Інтернет. Основні ресурси Інтернету

*Інформатика-11*

*...ПК – огромное достижение само по себе, но объединение компьютеров между собой – достижение вдвойне!*



# Переваги використання мереж



- зниження витрат на кожного користувача за рахунок спільного доступу до зовнішніх пристроїв
- можливість організації паралельних обчислень
- спільне використання прикладного ПЗ
- забезпечення спілкування користувачів та спільний доступ до інформації
- систематизування адміністративної роботи та розумне керування ресурсами.

# Що таке Інтернет та що таке Інтранет?

- **Інтернет** – мережа комп'ютерних мереж.  
Інтернет – всесвітня мережа комп'ютерних систем, які використовують спеціальні комунікативні протоколи  
Це більш як 2,5 млрд гіпертекстових сторінок  
Це доступ більш ніж в 150 країнах
- **Інтранет** - це використання технологій та протоколів Інтернет в роботі локальних мереж.



# Гіпертекстовий документ

- це документ, який містить текст, графіку, анімацію, відео- та аудіоінформацію, а також спеціальні області – гіперпосилання.



# Програма-браузер

- спеціальна прикладна програма, яка дозволяє переглядати гіпертекстові сторінки та здійснювати переходи за гіперпосиланнями

## Приклади:

- Netscape Navigator;
- Internet Explorer;
- Opera и т.д.



# Інтернет: прикладний

*Інтернет – великий інформаційний простір, в якому працюють різні служби, для спілкування з якими нам необхідні прикладні програми, що розуміють протоколи цих служб.*



# Інтернет: служби

Служби мережі Інтернет:

- Електронна пошта
- Отримання/передача гіпертекстової інформації (WWW)
- Телеконференції
- Отримання ПЗ, передача файлів
- Електронна реклама, продаж и купівля товарів та послуг





# Інтернет: інформація

- Інтернет – велика кількість жорстких дисків та файлів. Ми можемо брати файли, копіювати їх собі, а свої, навпаки, копіювати на віддалені комп'ютери. На цьому рівні немає ні музики, ні графіки, ні відео - тільки файли, в яких міститься і перше, і друге, і третє.
- Це рівень операційних систем. Вони всі підтримують стандарт MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions – Багатоцільове розширення електронної пошти Інтернету).



# Інтернет: протоколи



Internet

|             |                                |                                      |   |
|-------------|--------------------------------|--------------------------------------|---|
| <b>HTTP</b> | Hypertext Transfer Protocol    | Протокол передачі гіпертекста        | Використовується службою World Wide Web (WWW) для передачі Web-сторінок з усім їх вмістом |
| <b>FTP</b>  | File Transfer Protocol         | Протокол передачі файлів             | Використовується службою FTP для передачі файлів.   |
| <b>SMTP</b> | Simple Mail Transfer Protocol  | Найпростіший протокол передачі пошти | Використовується службою E-MAIL для пересилання вихідних поштових відправлень             |
| <b>POP3</b> | Post Office Protocol           | Протокол поштового відділення        | Використовується службою E-MAIL для доставки вхідних поштових відправлень                 |
| <b>NNTP</b> | Network News Transfer Protocol | Мережевий протокол передачі новин    | Використовується службою телеконференцій для пересилання повідомлень між підписчиками     |

# Інтернет: адресація

- Інтернет – об'єднання великої кількості ПК, у кожного з яких є власна унікальна IP-адреса.
- Протокол IP (Internet Protocol – протокол взаємозв'язку мереж.
- **IP-адреса** – унікальний 4-байтовий код, що присвоюється кожному ПК в мережі. Містить інформацію про клас підмережі та адресу вузла в ній.

**194.128.145.5**

**180.122.144.3**

# Доменна система імен



В 1984 році, коли кількість вузлів Інтернету перевищила 1000, для їх ідентифікації була запропонована нова система адресації - доменна.

**194.158.209.81** ↔ **www.academy.edu.by**

Доменне ім'я – це набір слів і букв, розділених крапками. Слова та букви мають певне значення та їх легше запам'ятати людині, ніж числа.

# Доменна система імен

- тематичні домени в Інтернет:

**.com .edu .mil .gov .net .org**

- географічні домени в Інтернет:

**.au .by .ca .de .fr .ru .us .su**

**www.fio.by**

**www.redline.ru**

**www.microsoft.com**



# Методика адресації інформаційних ресурсів

**URL (Uniformed Resource Locator)**- уніфікований вказівник ресурсів

Загальна схема:

**протокол://<доменне\_ім'я>/<шлях\_до\_файлу>**

*Схема HTTP (робота з гіпертекстом)*

**<http://www.nihe.unibel.ua>**

*Схема FTP (робота з архівами файлів)*

**<ftp://cacedu.unibel.ua/soft>**

*Схема MAILTO (відправлення пошти)*

**<mailto://ivanov@academy.edu.ua>**



# Як потрапити в Інтернет?

Комп'ютер + мережевий адаптер (модем)  
+ лінія зв'язку

Способи підключення:

- постійне підключення по виділеній лінії (телефон, оптоволокно, радіо...)
- Dial-Up підключення (супутники, інфрачервоне випромінювання і т.і.)