

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ЦЕНТР ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

Реферат

на тему:

❧ Можливості мережі Інтернет ❧



Виконав:

учень групи ...

П.І

Перевірив:

КИЇВ 201...

Зміст

ВСТУП	3
ІСТОРІЯ	5
ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ	8
Ключові принципи Інтернету.....	8
Протоколи Інтернету.....	9
Служби мережі Інтернет.....	10
СЛУЖБИ ДОСТУПУ INTERNET ДО ВІДДАЛЕНИХ ФАЙЛІВ.....	11
ПОСЛУГИ КОМП'ЮТЕРНОЇ МЕРЕЖІ INTERNET.....	13
ФОРМУВАННЯ НАЗВ ТЕЛЕКОНФЕРЕНЦІЙ	14
СУБКУЛЬТУРА МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ.....	15
Інтернет-спільноти	15
Інтернет-залежність.....	15
Інтернет-знайомства.....	16
Групи новин	16
Тролінг.....	17
Кіберпанк	18
ЦЕНЗУРА В МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ	19
Китай	19
Північна Корея.....	20
Куба	20
Іран.....	20
УКРАЇНСЬКИЙ СЕГМЕНТ ІНТЕРНЕТУ	21
ПОСИЛАННЯ	24

ВСТУП

Інтернет (від англ. *Internet*) — всесвітня система взаємо сполучених комп'ютерних мереж, що базуються на комплекті Інтернет-протоколів. Інтернет також називають мережею мереж. Інтернет складається з мільйонів локальних і глобальних приватних, публічних, академічних, ділових і урядових мереж, пов'язаних між собою з використанням різноманітних дротових, оптичних і бездротових технологій. Інтернет становить фізичну основу для розміщення величезної кількості інформаційних ресурсів і послуг, таких як взаємопов'язані гіпертекстові документи Всесвітньої павутини (*World Wide Web* — *WWW*) та електронна пошта.

В повсякденній мові слово Інтернет найчастіше вживається в значенні Всесвітньої павутини і доступної в ній інформації, а не у значенні самої фізичної мережі. Також вживаються терміни Всесвітня мережа, Глобальна мережа чи навіть одне слово Мережа, Інёт, Тенета, Міжмережжя, Інтернётрі або Нётрі. Все частіше Інтернет вживається і з малої літери, що можна пояснити паралелями з термінами «радіо», «телебачення», які пишуть з малої.

Історія Інтернету сягає досліджень 1960-х років, які проводилися на замовлення уряду США і мали на меті створення надійних розподілених комп'ютерних мереж, стійких до пошкоджень. Попередницею Інтернету стала мережа *ARPANET* (англ. *Advanced Research Projects Agency Network*), яка почавши функціонувати наприкінці 1960-х, на початку 1970-х об'єднувала близько 200 вузлів.

Урядове фінансування магістральної мережі Національного наукового фонду США в 1980-х, а також приватне фінансування для інших комерційних магістральних мереж в усьому світі призвело до участі в розробці нових мережевих технологій і злиття багатьох мереж. Комерціалізація в 1990-х міжнародної мережі привела до її популяризації та впровадження в практично кожен аспект сучасного життя людини. З 2011 року понад 2,1 мільярда людей користуються послугами Інтернету.

Інтернет не має централізованого управління, правил використання чи доступу. Кожна складова мережа встановлює свої власні стандарти. Централізовано визначаються правила використання адресного простору Інтернет-протоколу та Системи доменних імен. Керує цим Інтернет

корпорація з присвоєння імен та номерів (англ. *Internet Corporation for Assigned Names and Numbers*, або **ICANN**), міжнародна некомерційна організація з головним офісом у США. Технічне обґрунтування і стандартизацію основних протоколів (*IP v4* та *IP v6*) проводить *Internet Engineering Task Force (IETF)*, некомерційна організація, відкрите міжнародне співтовариство проектувальників, учених, мережевих операторів і постачальників послуг.

Мережа побудована на використанні протоколу *IP* і маршрутизації пакетів даних. В наш час Інтернет відіграє важливе значення у створенні інформаційного простору глобального суспільства, слугує фізичною основою доступу до веб-сайтів і багатьох систем (протоколів) передачі даних.

ІСТОРІЯ

У 1962 році Джозеф Ліклайдер (1915–1990), керівник Агентства передових оборонних дослідницьких проєктів США (англ. *Defense Advanced Research Projects Agency*) висловив ідею Всесвітньої комп'ютерної мережі.

У 1969 році Міністерство оборони США започаткувало розробку проєкту, котрий мав на меті створення надійної системи передачі інформації на випадок війни. Агентство (англ. *DARPA*) запропонувало розробити для цього комп'ютерну мережу. Розробка була доручена Каліфорнійському університету Лос-Анджелеса, Стенфордському дослідному центрові, Університету штату Юта та Університету штату Каліфорнія в Санта-Барбарі. Ця мережа була названа *ARPANET* (англ. *Advanced Research Projects Agency Network* — Мережа Агентства передових досліджень). У рамках проєкту мережа об'єднала названі заклади. Всі роботи фінансувались за рахунок Міністерства оборони. *ARPANET* почала активно рости й розвиватись; її дедалі ширше почали використовувати вчені із різних галузей науки.

Перший сервер *ARPANET* було встановлено 1 вересня 1969 року у Каліфорнійському університеті в Лос-Анджелесі. Комп'ютер «*Honeywell 516*» мав 12 кілобайт оперативної пам'яті.

До 1971 року була розроблена перша програма для відправки електронної пошти мережею, котра відразу стала дуже популярною.

У 1973 році до мережі через трансатлантичний кабель були підключені перші іноземні організації з Великобританії та Норвегії — мережа стала міжнародною.

У 1970-х роках мережа загалом використовувалась для пересилки електронної пошти, тоді ж з'явилися перші списки поштових розсилок, групи новин та дошки оголошень. Але в ті часи мережа ще не могла легко взаємодіяти з іншими мережами, котрі були побудовані на інших технічних стандартах. До кінця 1970-х років почали активно розвиватись протоколи передачі даних, що були стандартизовані у 1982–1983 роках.

1 січня 1983 року мережа *ARPANET* перейшла з протоколу *NCP* на протокол *TCP/IP*, який досі успішно використовується для об'єднання мереж. Саме у 1983 році за мережею *ARPANET* закріпився термін «Інтернет».

У 1984 році була розроблена система доменних назв (англ. *Domain Name System, DNS*). Тоді ж у мережі *ARPANET* з'явився серйозний суперник — Національний науковий фонд США (*NSF*) заснував міжуніверситетську мережу *NSFNet* (англ. *National Science Foundation Network*), котра була сформована з дрібніших мереж, включаючи відомі на той час *Usenet* та *Bitnet* і мала значно більшу пропускну здатність, аніж *ARPANET*. До цієї мережі за рік під'єдналось близько 10 тисяч комп'ютерів; звання «Інтернет» почало плавно переходити до *NSFNet*.

У 1988 році було винайдено протокол *Internet Relay Chat (IRC)*, завдяки якому в Інтернеті стало можливим спілкування в реальному часі (чат).

У 1989 році в Європі, в стінах Європейського центру ядерних досліджень (франц. *Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire, CERN*) народилась концепція тенет. Її запропонував знаменитий британський вчений Тім Бернерс-Лі, він же протягом двох років розробляв протокол *HTTP*, мову гіпертекстової розмітки *HTML* та ідентифікатори *URI*.

У 1990 році мережа *ARPANET* припинила своє існування, програвши конкуренцію *NSFNet*. Тоді ж було зафіксовано перше підключення до Інтернету телефонною лінією (так зване «дозвонювання» англ. *Dial-up access*).

У 1991 році тенета стали доступні в Інтернеті, а в 1993 році з'явився знаменитий Веб-браузер (англ. *web-browser*) *NCSA Mosaic*. Всесвітня павутина ставала дедалі популярнішою.

У 1995 році *NSFNet* повернулась до ролі дослідницької мережі; маршрутизацією всього трафіку Інтернету тепер займались мережеві провайдери (постачальники послуг), а не супер комп'ютери Національного наукового фонду.

В тому ж році тенета стали основним постачальником інформації в Інтернеті, обігнавши за обсягом трафіку протокол передачі файлів *FTP*; було сформовано Консорціум всесвітньої павутини (англ. *WWW Consortium, W3C*). Можна сказати, що тенета перетворили Інтернет і створили його сучасний вигляд. З 1996 року Всесвітнє павутиння майже повністю підмінило собою поняття «Інтернет».

Протягом 1990-х років Інтернет об'єднав у собі більшість існуючих на той час мереж (хоча деякі, як, наприклад, Фідонет, залишилися відособленими). Завдяки відсутності єдиного керуючого центру, а також завдяки відкритості технічних стандартів Інтернету, що автоматично робило мережі незалежними від бізнесу чи уряду, об'єднання виглядало неймовірно привабливим. До 1997 року в Інтернеті нараховувалось близько 10 мільйонів комп'ютерів і було зареєстровано понад мільйон доменних назв. Інтернет став дуже популярним засобом обміну інформацією.

У 1998 році Папа Римський Іоанн Павло II заснував Міжнародний день інтернету, який щорічно святкується 4 квітня, в Україні з 2001 року «День Інтернету» відмічається щорічно 14 грудня.

У наш час Інтернет став доступним не лише через комп'ютерні мережі, але й через супутники зв'язку, радіосигнали, кабельне телебачення, телефонні лінії, мережі стільникового зв'язку, спеціальні оптико-волоконні лінії і електропроводи. Всесвітня мережа стала невід'ємною часткою життя у розвинутих країнах, та країнах, котрі розвиваються.

У 2000 р. нараховувалося близько 327 млн користувачів, з них тільки в США чисельність перевищувала 100 млн чоловік.

У 2004 р. Інтернет нараховував 700 млн користувачів, і найближчим часом їхня кількість зросте до 1 млрд. Число сайтів, що становило в 1993 р. 26 тис., сьогодні перевищує 5 млн.

5 січня 2011 року кількість інтернет-користувачів у світі сягнула 2 мільярдів.

ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ

Ключові принципи Інтернету

Інтернет складається з багатьох тисяч корпоративних, наукових, урядових та домашніх мереж. Об'єднання різнорідних за архітектурою мереж стало можливо завдяки протоколу IP (англ. *Internet Protocol*) і принципу маршрутизації пакетів даних. Протокол *IP* був спеціально створений агностичним у відношенні до фізичних каналів зв'язку. Тобто будь-яка мережа передачі цифрових даних може передавати інтернет-трафік. На стиках мереж спеціальні маршрутизатори займаються сортуванням та перенаправленням пакетів даних, базуючись на *IP*-адресах одержувачів цих пакетів. Протокол *IP* утворює єдиний адресний простір у масштабах всього світу, але в кожній окремо взятій мережі може існувати свій власний адресний підпростір. Така організація *IP*-адрес дозволяє маршрутизаторам однозначно визначати подальший напрямок для кожного, навіть найменшого, пакету даних. У результаті між різними мережами Інтернету не виникає конфліктів і дані точно і без перешкод передаються від мережі до мережі по всій планеті.

Сам протокол *IP* був народжений в дискусіях всередині організації IETF (англ. *Internet Engineering Task Force*, Task force — група спеціалістів, покликана вирішити певну задачу), назву котрої можна перекласти як «Група для вирішення задач проектування Інтернету». *IETF* і її робочі групи досі займаються розвитком протоколів Всесвітньої мережі. Вона відкрита для публічної участі та обговорень. Комітети цієї організації публікують т.зв. документи *RFC* (англ. *Request for Comments* — запит коментарів). В цих документах даються технічні специфікації і точні пояснення багатьох питань. Деякі документи *RFC* організація *IAB* (англ. *Internet Architecture Board* — Рада з архітектури Інтернету) оголошує Стандартами Інтернету. З 1992 року *IETF*, *IAB* та ряд інших організацій утворюють Товариство Інтернету (англ. *Internet Society*, *ISOC*) — організаційну основу для різноманітних дослідницьких та консультативних груп, що займаються розвитком Інтернету. На думку багатьох науковців Інтернет це початок нової ери і продуктивно займаються розвитком і удосконаленням міжнародної системи Інтернет.

Протоколи Інтернету

В даному випадку протокол — це спосіб взаємодії, обміну даними між комп'ютерами при роботі у мережі. Щоб різні комп'ютери могли разом працювати, вони повинні «розмовляти однією мовою», тобто використовувати однакові протоколи. Сукупність цих протоколів називають стеком протоколів *TCP/IP*.

Нижче у алфавітному порядку перелічено найпоширеніші мережеві протоколи відповідно до моделі *OSI*:

1. На прикладному рівні:

- *DNS*
- *FTP*
- *HTTP*
- *HTTPS*
- *IMAP*
- *LDAP*
- *POP3*
- *SMTP*
- *SSH*
- *Telnet*
- *XMPP (Jabber)*

2. На сеансовому рівні:

- *SSL*
- *TLS*

3. На транспортному рівні

- *TCP*
- *UDP*

4. На мережевому рівні

- *BGP*
- *OSPF*
- *ICMP*
- *RIP*
- *IGMP*
- *EIGRP*
- *IP*
- *IS-IS*

5. На канальному рівні

- *Ethernet*
- *PPP*
- *Frame relay*
- *SLIP*
- *HDLC*

Окрім того існує цілий ряд ще нестандартизованих, але вже доволі популярних протоколів. Як правило, це протоколи децентралізованого обміну файлами та текстовими повідомленнями; на деяких з них побудовані цілі файлообмінні мережі. Це такі протоколи, як:

- *OSCAR*
- *CDDDB*
- *eDonkey*
- *eDonkey*
- *BitTorrent*
- *Gnutella*
- *Skype*

Служби мережі Інтернет

У наш час найпопулярнішими службами Інтернету є:

- Веб
- Веб-форуми
- Блоги
- Вікі-проекти (в тому числі й Вікіпедія)
- Інтернет-магазини
- Інтернет-аукціони
- Інтернет події
- Інтернет-час
- Електронна пошта та списки розсилки
- Групи новин (в основному, *Usenet*)
- Файлообмінні мережі
- Електронні платіжні системи
- Інтернет-радіо
- Інтернет-телебачення
- *IP*-телефонія
- Системи обміну повідомленнями
- *FTP*-сервери
- *IRC*

СЛУЖБИ ДОСТУПУ INTERNET ДО ВІДДАЛЕНИХ ФАЙЛІВ

Інформаційні архіви — це «комп'ютерні бібліотеки», в яких зберігаються різноманітні матеріали і програми, що користуються тривалим попитом і нерідко мають значний обсяг. Інформація в архівах зберігається у вигляді файлів, які в залежності від їх тематичної спрямованості групуються в каталоги і підкаталоги, створюючи деревоподібну структуру (аналогічну файловій структурі операційних систем *MS-DOS* і *UNIX*). Каталог найвищого рівня називається кореневим каталогом архіву.

Основною функцією поштового серверу інформаційного архіву є пересилання по запиті користувачів необхідних файлів засобами електронної пошти. У процесі підготовки файлу до пересилання поштовий сервер автоматично виконує (у випадку необхідності або по запиті користувача) операції стиску і кодування інформації. Поштові програмні сервери, що працюють з інформаційними архівами, можна розділити на три види:

- файловий сервер;
- *FTPmail*-сервер;
- *WAISmail*-сервер.

Файловий сервер обслуговує тільки один інформаційний архів і призначений тільки для автоматичного прийому запитів користувачів і видачі по електронній пошті результатів їх виконання у вигляді файлів з текстовою інформацією, графічними продуктами, програмами тощо;

FTPmail-сервер дозволяє користувачу отримати файли з віддалених інформаційних архівів, що працюють в режимі *FTP (File Transfer Protocol)*. Функції *FTPmail*-серверу складніші, ніж файлового серверу. По запиті користувача сервер автоматично формує програму взаємодії з віддаленим архівом, проводить сеанс зв'язку і відсилає його результати замовнику по електронній пошті;

Доступ до файлів віддалених комп'ютерів відбувається під керуванням протоколу передачі даних *File Transfer Protocol*, а для обміну інформацією комп'ютер потрібно під'єднати до *FTR* серверу вузлового комп'ютера в *INTERNET*, на якому зберігаються файли, призначені для передачі інформації. Багато загальнодоступних *FTR* серверів дозволяють під час сеансу зв'язку отримати будь-які файли, які цікавлять користувача.

Довідково-пошуковий *WAISmail*-сервер (*Wide Area Information Service*)
призначений для пошуку інформаційних архівів, що містять необхідні файли.

ПОСЛУГИ КОМП'ЮТЕРНОЇ МЕРЕЖІ INTERNET

INTERNET надає такі основні види послуг:

1. *e-mail* — електронна пошта;
2. групи новин;
3. списки поштової розсилки;
4. доступ до файлів віддалених комп'ютерів;
5. сеанси зв'язку з іншими комп'ютерами, під'єднаними до *INTERNET*;
6. пошук інформації в базі даних в оперативному режимі;
7. спілкування з іншими користувачами шляхом використання сервісу *Internet Relay Chart*;
8. доступ до інформаційної системи *World Wide Web (WWW)*.

З додаткових послуг можна виділити наступні:

- широка передача *MultiMedia*;
- *RadioInternet*;
- розмовний конференційний зв'язок;
- безпечні угоди;
- відеоконференційний зв'язок;
- безпроводне з'єднання.

ФОРМУВАННЯ НАЗВ ТЕЛЕКОНФЕРЕНЦІЙ

Імена телеконференцій мають ієрархічну структуру. Вищий рівень цієї структури називають ієрархіями телеконференцій. Ієрархії бувають територіальними — тоді їхні назви збігаються з позначеннями країн або домінуючих в цих країнах систем (наприклад, *de, ukr, relcom*). Також існують міжнародні ієрархії, найвідомішими з яких є:

- *comp* — обговорення питань, пов'язаних з комп'ютерами і програмуванням;
- *news* — обговорення програми обміну новинами, питання розвитку системи телеконференцій;
- *rec* — відпочинок, хобі, захоплення;
- *sci* — дискусії і обмін досвідом з різних наукових дисциплін;
- *soc* — питання суспільного життя;
- *talk* — обговорення дискусійних питань за інтересами;
- *misc* — теми, що не входять в жоден з класів, або які одночасно охоплюють кілька класів;
- *biz* — бізнес і альтернативна ієрархія.

Назви телеконференцій складаються з назви ієрархії і теми, зв'язаних крапкою (наприклад, телеконференція *news.answers* відноситься до ієрархії *news* і присвячена відповідям на питання, що найчастіше ставляться). Ця конференція має двокореневу назву. При необхідності можуть формуватися трьох-, чотирьох- і п'ятирівневі назви. Традиційно в телеконференції *Usenet* заборонялося розміщати будь-яку комерційну інформацію, проте ця традиція була порушена. Внаслідок цього сьогодні певне місце в системі телеконференцій займає відверта реклама. В комерційних групах новин розміщаються рекламні оголошення про купівлю, обмін чи продаж товарів і послуг. Комерційні телеконференції української частини *INTERNET* представлені в таблиці 2 (додаток). Адреси деяких некомерційних телеконференцій української частини *INTERNET* представлені в таблиці 3 (додаток).

СУБКУЛЬТУРА МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ

Сучасний Інтернет має також дуже багато соціальних та культурних граней. Він є універсальним середовищем для спілкування, розваг та навчання. Так, за результатами дослідження Оксфордського університету підлітки, які мали доступ до Інтернету, отримували вищі оцінки за тих, хто не мав доступу до Інтернету.

За допомогою Інтернету стало можливо **робити покупки та оплачувати послуги**. Для багатьох людей Інтернет — це **спосіб заробітку**. А в цілому Інтернет — це **віддзеркалення сучасного суспільства та світосприйняття**.

Одним з проявів субкультури Інтернету є День безпечного Інтернету, що відзначається щорічно з 2004 року другого вівторка лютого.

Інтернет-спільноти

Інтернет пропонує широкі можливості для спілкування; в ньому легко знайти людей зі спільними інтересами, хобі та світоглядом. Окрім того, в мережі психологічно значно простіше спілкуватись, аніж при особистій зустрічі. Ці причини обумовлюють створення та активний розвиток інтернет-спільнот — груп людей зі спільними інтересами, котрі спілкуються переважно через Інтернет. Такі товариства поступово грають все важливішу роль у житті всього сучасного суспільства.

Інтернет-залежність

Із зростанням популярності Інтернету стали проявлятися і негативні сторони його застосування. Зокрема, дехто настільки захоплюється віртуальним простором, що проводить за комп'ютером до 18 годин на добу. Таку залежність багато хто порівнює з тютюнопалінням чи наркоманією. Визначення інтернет-залежності звучить так: *«Це наполегливе бажання вийти в Інтернет, перебуваючи off-line, і нездатність вийти з Інтернету, знаходячись on-line»*. Згідно з даними різноманітних досліджень, сьогодні інтернет-залежними є близько 10% користувачів у всьому світі. Фахівці вже розробили методики позбавлення від цієї залежності.

Інтернет-знайомства

Знайомства в Інтернеті зазвичай пов'язують із розвагами або пошуком чоловіка за кордоном. Обидва напрямки нерідко стають своєрідною залежністю. Дуже рідко можна знайти службу знайомств, що здійснює виключно серйозні знайомства для шлюбу, зокрема, знайомства для християн чи, взагалі, людей з традиційними поглядами на шлюб.

Групи новин

Групи новин — це загальнодоступні дискусійні форуми, як наприклад клуби по інтересах. Повідомлення формуються у формі каталогів. Фізично інформація, що міститься в окремих групах новин, зберігається на серверах провайдерів, університетів, корпорацій тощо. Як правило, життєвий цикл повідомлень обмежений, і вони знищуються через деякий час, — в іншому випадку сервери були би загромаджені ними на протязі декількох місяців.

Користувачі *INTERNET* постійно відправляють в групи новин найрізноманітніші повідомлення. Приблизно протягом доби ці повідомлення через *USENET* надходять практично на всі вузли *INTERNET* для остаточного ознайомлення в групу новин. Група новин *INTERNET* — це всесвітня розподілена дошка оголошень *bulletin board systems*.

Типова робота з групою новин полягає в наступному: спочатку користувач бачить перше повідомлення, потім відповідає на нього, потім відповіді на запитання і т. д. Таким чином можна прочитати весь діалог або тільки ті його частини, що вас цікавлять. Для контактування з групами новин були розроблені спеціальні програмні засоби, які призначені для роботи з повідомленнями, оскільки самі по собі тогочасні браузерери не мали засобів доступу до повідомлень.

Найпоширенішою дошкою оголошень став *USENET*. *USENET* — це всесвітня розподілена дошка оголошень (*bulletin board system BBS*). Користувачі *INTERNET* по всьому світу постійно відправляють в групи новин найрізноманітніші повідомлення і протягом доби ці повідомлення через *USENET* надходять практично на всі вузли *INTERNET* для загального ознайомлення. Зараз в мережі *Usenet* функціонує понад 15 тисяч груп новин, які відображають практично всі сторони сучасного життя. В

телеконференціях можна зустріти документацію по найсучаснішому програмному забезпеченню, статті відомих вчених, і нарешті все що завгодно. Телеконференціями (групами новин) в свій час називалися файлові ділянки на серверах, до яких мали доступ до читання і запису всі охочі обмінюватися інформацією з певних тем.

Крім того проводиться розповсюдження інформації за допомогою «закритих» телеконференцій типу *Clarinet*. Всі телеконференції можуть бути модеровані (керовані) або немодеровані. Модеровані телеконференції можуть наповнюватися інформацією тільки визначеними особами — модераторами. Інші користувачі мережі можуть тільки читати цю інформацію. Модератори (конкретні особи) несуть відповідальність за зміст телеконференцій. Немодеровані телеконференції доступні для розміщення інформації будь-яким користувачам мережі. Модеровані телеконференції стали засобом висловлення думки модераторів, тобто керованим засобом масової інформації — електронними газетами. Прикладом однієї з найсерйозніших електронних газет, доступних в мережі *INTERNET* є ієрархія телеконференцій *Clarinet*, яка містить понад сотні груп новин, присвячених політичній, економічній, правовій, спортивній та іншим тематикам. Наповненням телеконференцій займається декілька інформаційних агентств, серед яких, наприклад, *Reuters, API, UPI, NewsBytes*.

Користувачі, які не можуть знайти групу новин по своїх інтересах, доклавши деяких зусиль, можуть створити свою власну групу новин.

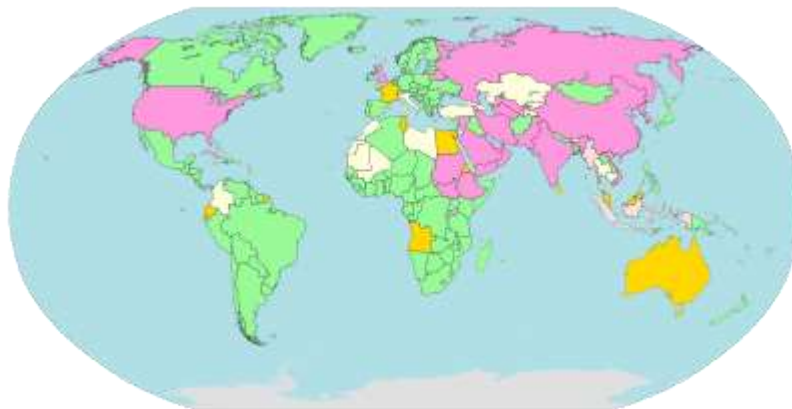
Тролінг

Тролінг — це психологічний та соціальний феномен, що зародився в Інтернеті протягом 1990-х років. Інтернет-тролями, або просто тролями у Всесвітній мережі **називають людей, котрі спеціально публікують провокаційні статті чи повідомлення** (на форумах, в групах новин *Usenet*, у вікі-проектах), **завдання яких — викликати конфлікти між учасниками**, флейм, образи тощо. Такі статті чи повідомлення також іноді називають тролями, а процес їх написання — тролінгом. Сьогодні будь-який популярний ресурс (форум, група новин, вікі-проект) стикається з цим явищем.

Кіберпанк

Інтернет, кіберпростір і віртуальна реальність знайшли свій відбиток і в сучасному мистецтві. Ще в середині 1980-х років сформувався особливий жанр наукової фантастики, що фокусується на комп'ютерах, високих технологіях і проблемах, що виникають у суспільстві у зв'язку із застосуванням плодів технічного прогресу. Сюжетом творів цього жанру часто стає боротьба хакерів із могутніми корпораціями. Жанр набув широкої популярності в літературі, кінематографі, графічних творах (особливо аніме) та в комп'ютерних забавах. Сам термін **кіберпанк** придумав письменник Брюс Бетке, який 1983 року опублікував однойменне оповідання.

ЦЕНзуРА В МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ



Рівень цензури в Інтернеті за країнами:

- | | |
|-----------------------|--|
| ■ - тотальна цензура | ■ - зміна ситуації |
| ■ - істотна цензура | ■ - низький рівень чи взагалі відсутня цензура |
| ■ - вибіркова цензура | ■ - немає даних |

У деяких країнах є серйозні обмеження на функціонування мережі: на державному рівні блокується доступ до деяких веб-сайті (англ. *web-sites*).

Китай

У Китаї діє так звана «Велика китайська інформаційна стіна», яка блокує IP-адреси веб-сайтів «сумнівного змісту». При цьому обов'язки блокувати такі веб-сайти китайський уряд переклав на місцевих провайдерів. У громадських інтернет-кафе, де переважно користується Інтернетом китайський робочий клас, люди повинні здати посвідчення особи перед тим, як сісти за комп'ютер.

Показовим є блокування сайту «Google», скасоване лише у січні 2006 року. Однак, згідно з домовленостями з китайським урядом, результати пошуків для китайських користувачів будуть «дещо обмежені». **Заборонена у Китаї і Вікіпедія.** Що цікаво, китайський уряд зробив це під приводом «боротьби з пропагандою насильства».

У липні 2011 року китайським урядом було видано нові постанови вимагають від кафе, пабів, книгарень та готелів Пекіну встановити програмне забезпечення — для відстеження дій відвідувачів, які вирішили скористатися WiFi-інтернетом. У разі невиконання цих вимог

обумовлено штраф у \$2,300 або позбавлення ліцензії на ведення бізнесу. Вартість самого програмного забезпечення становить близько \$3,100. Подібна стратегія, а також ціна програмного пакету, змусила власників багатьох пекінських закладів відмовитися від надання своїм відвідувачам послуги безкоштовного *WiFi*.

Як відомо, **Китай** — світовий лідер із цензурування **всесвітньої мережі**. Крім закриття більше, ніж мільйон еротичних сайтів, під повною або частковою заборонаю опинилося декілька надзвичайно популярних ресурсів — зокрема соціальна мережа *Facebook*, сервіс мікроблогів *Twitter* та відеохостинг *YouTube*.

Північна Корея

Незважаючи на наявність каналу зв'язку з Інтернетом, Північна Корея не має на своїй території доступних серверів тенет; декілька веб-сайтів, що належать північнокорейському урядові, фізично перебувають за межами країни. Тим не менш, з 2004 року в КНДР працює **електронна пошта, доступна обмеженому колу осіб**. Водночас на території країни діє не зв'язана з Інтернетом власна комп'ютерна мережа «Кванмен».

Куба

На Кубі Всесвітньою павутиною **можуть користуватись лише лікарі**; іншим громадянам країни це заборонено на законодавчому рівні.

Іран

Починаючи з 3 грудня 2006 року для користувачів Ірану було закрито доступ до низки сайтів, серед яких Вікіпедія, *YouTube*, *IMDb*. Вважається, що **це пов'язано з розгорнутою в країні кампанією боротьби зі згубним впливом західної культури**. У вересні 2012 Іран вийшов з Всесвітнього павутиння, замінивши його Інтранетом.

УКРАЇНСЬКИЙ СЕГМЕНТ ІНТЕРНЕТУ

Історія українського сегменту Інтернет починається 19-го грудня 1990 року, коли Юрій Янковський (*Yuri Yankovski*) з Міжгалузевого Наукового Центру Технології Програмування «Технософт» (м. Київ, керівник Ігор Вельбицький) під'єднався до світової мережі Інтернет. На відміну від США, де Інтернет (*NSFNET*) фінансувався державою аж до 1995-го року, проект Інтернет в Україні та і в СРСР почався і розгортався без будь-якої державної підтримки. Роботи по до-Інтернетній мережі ОГАС академіка Глушкова було спочатку активно блоковано, а на початку буремних 90-х і повністю закрито. Тому Інтернет і в Україні і в Росії з'явився тільки завдяки цікавості інженерів та бажанням зламати інформаційні бар'єри. Влітку 1990-го інженер Демос/КІЕА Дмитро Володін познайомився з комп'ютерним адміністратором університету Хельсінки та, повернувшись до Москви, під'єднав Демос до Інтернет. Вже після першої платіжки за міжнародний зв'язок Москва-Хельсінки стало зрозуміло, що або вікно в Інтернет треба зачинити, або треба знайти ресурси для інтернет-мережі. Так з'явилась ідея інтернет-мережі *RELCOM*, яка фактично дозволила всім учасникам інтернет-спільноти розподілити витрати на утримування Інтернет. «Технософт» (*ts.kiev.ua*) хоч і був зареєстрований в домені «UA», але на той час формально не існувало ні домену «UA», ні домену «RU». Тому Дмитро Володін (*dvv*) зробив відмітку про те що електронну пошту до першого Інтернет вузла України слід надсилати через *ussr.eu.net*:

За практичної недоступності автоматичного телефонного зв'язку в країні, коли **надіслати звичайний факс займало майже чотири години**, можливість не тільки передати електронну пошту у світову мережу всього за 30 хвилин, а й брати участь у відкритих світових форумах *USENET*, стала дійсним інформаційним проривом. Вже навесні 91-го *ts.kiev.ua* формально набув статусу Інтернет Сервіс Провайдера (*ISP*) забезпечивши інтернет транзит абоненту України, а до кінця 1991-го року Інтернет вузол Технософт вже обслуговував користувачів Інтернет не тільки Києва, а і багатьох інших міст України.

Історія домену (так би мовити, «виключно українського», УАнет) Інтернету починається восени 1991 року, коли українські фахівці розпочали переговори з *IANA* про виділення для України власного домену, осібно від

загального для всього колишнього Радянського Союзу .su. 1 грудня 1992 року представник IANA Джонатан Постел делегує домен першого рівня коду країни .ua провідним українським Інтернет-фахівцям, обраними Інтернет-співтовариством — Олегові Волощуку й Ігорю Свиридову. Обов'язки адміністраторів виконувались на громадських засадах.

Дволітерний код країни UA встановлено міжнародним стандартом ISO 3166 для ідентифікації географічної території, і не є засобом ідентифікації держави Україна та/або української нації.

У січні 1993 року у м. Славське проведено конференцію українських інтернет-фахівців, на якій було делеговано 27 регіональних доменів — для кожної з областей України та окремо для міст Києві Севастополь.

1995 року адміністратором .UA ccTLD делеговані цільові публічні домени COM.UA, GOV.UA, NET.UA.

Домен GOV.UA призначений для обслуговування державних установ і організацій України, що здійснюють свою діяльність відповідно до чинного законодавства України.

Домен COM.UA делегований в інтересах заздалегідь не визначеного співтовариства користувачів. Тому публічний домен COM.UA є одночасно доменом загального призначення (англ. *generic domain*).

Домени третього рівня в домені NET.UA делегуються юридичним особам, які зареєстровані на території України і декларують надання мережевих послуг на території України як провідний вид діяльності. Делеговані короткі (двох-літерні) географічні домени-синоніми (*km.ua*, *khmelnysky.ua* і ін.).

21 лютого 2001 року неформальне товариство UA NCG ухвалює створити ТОВ «Хостмайстер» — юридичну особу, основною метою якої є практичне втілення принципів діяльності адміністратора .UA ccTLD. Діючі адміністратори .UA ccTLD — Дмитро Кохманюк і Ігор Свиридов разом з іншими адміністраторами публічних доменів *.UA, входять до складу засновників товариства. Директором товариства призначений Борис Мостовий.

1 грудня 2002 року виповнилося 10 років з часу офіційного делегування Україні домену .UA. За 10 років у 51 публічному домені зареєстровано понад

100 тисяч доменних імен, а в домені *.UA* — понад 500 приватних доменних імен.

У березні 2009 року українська аудиторія користувачів Інтернету (користувачі, які зробили більше, ніж один перегляд сторінки за березень 2009 року, і користувачі, які переглядали сторінки в березні й у попередньому місяці) становила **11,96млн. осіб**, що на 9,4% більше, ніж у лютому 2009 року.

У регіональному розподілі користувачів зі значним відривом лідирує Київ, на який припало 60,14% усіх користувачів Інтернету в Україні. Далі йдуть Одеса (5,14%), Харків (5,39%), Дніпропетровськ (4,92%), Донецьк (4,82%), Львів (2,83%), Крим (2,80%), Запоріжжя (1,80%). Сумарна частка цих регіонів становила 24,9%. На решту регіонів України припало 13,26% користувачів.

Аутсайдерами за рівнем проникнення Інтернету згідно з даними березня 2009 року були Луцьк (0,18%), Житомир (0,21%), Чернівці (0,32%) і Закарпаття (0,31%).

Станом на початок 2009 року в домені України *.ua* (включно з доменами другого, третього і т. д. рівнів) зареєстровано 390197 імен.

ПОСИЛАННЯ

- Використання Інтернету (відео)(укр.)
- Що таке інтернет? (відео)(укр.)
- *eLook.org «Internet Encyclopedia»* — Енциклопедія функціонування Інтернету
- Як працює Інтернет? Загальний опис технології ADSL
- Історія Інтернету та Мережі та еволюція веб-стандартів
- Шахрайство в Інтернеті
- Науково-популярне пояснення інфраструктури Інтернету на веб-сайті *«How Stuff Works»* («Як все працює»)
- «Сплітаючи павутиння: витоки та майбутнє Всесвітньої мережі» — книга Тіма Бернерса-Лі
- *Ландэ Д. В., Снарский А. А., Безсуднов И. В.* Интернетика: Навигация в сложных сетях: модели и алгоритмы. — М.: Либроком (Editorial URSS), 2009. — 264 с. ISBN=978-5-397-00497-8.