

ТЕМА 3. ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТ-СЕРВІСІВ

Постійний розвиток інформаційних технологій сприяє розвитку сервісів, які забезпечують роботу за всіма спектрами інформаційних ресурсів, що відрізняються один від одного формами представлення та методами обробки складових їх інформаційних об'єктів. Найбільш відомими є сервіси із зберігання даних, електронної і голосової пошти, відео-сервісу, передачі повідомлень і блоків даних, організації і управління діалогом партнерів, надання з'єднань.

Мережеві сервіси Інтернет змінюються, інтегруються і доповнюються та характеризують розвиток різних поколінь Інтернет. З ряду причин не можна ввести скільки-небудь жорстку або визначену класифікацію. Основна причина – унікальність кожного сервісу і одночасна невіддільність його від інших. Кожен сервіс характеризується властивостями, частина яких об'єднує його з однією групою сервісів, а інша частина з іншою групою.

Найбільш відповідним для класифікації сервісів Інтернет є поділ на сервіси інтерактивні, прямого звернення і відкладеного читання. Сервіси прямого звернення характерні тим, що інформація за запитом повертається негайно, проте від одержувача інформації не вимагається негайної реакції. Сервіси, де потрібна негайна реакція на отриману інформацію, тобто, отримувана інформація є, по суті справи, запитом, відносяться до інтерактивних сервісів, а сервіси відкладеного читання характеризуються відсутністю негайного повернення інформації та реакції.

Для стандартних сервісів Інтернет характерні однакові принципи у побудові клієнтського і серверного програмного забезпечення, протоколів взаємодії, які реалізуються за міжнародними стандартами, а нестандартні сервіси, мають іноді несумісність з апаратним або програмним забезпеченням.

Найпоширеніша класифікація Інтернет сервісів.

- *Електронна пошта* (E-mail) – перший з сервісів Інтернет, найбільш поширений і ефективний, забезпечує можливість обміну повідомленнями однієї людини з одним або декількома абонентами,. Іноді в цей сервіс додають і списки розсилки (maillists) – деякі адреси електронної пошти, які насправді є загальною адресою багатьох людей, підписчиків цього списку розсилки.

- *Телеконференції, або групи новин* (Usenet), забезпечують можливість колективного обміну повідомленнями, повідомлення передаються «від одного – багатьом».

В даний час активно використовується Skype як сервіс для аудіо/відео конференцій із можливостями попередньої реєстрації учасників, показу робочого столу учасниками семінару. Але безкоштовні інструменти цього сервісу мають обмеження на кількість учасників, управління правами слухачів. Використання акаунту Гугл надає можливість проводити відео конференції з поштової скриньки gmail, запрошуючи до 9 учасників, які також мають зазначений акаунт. Майкрософт для освіти безкоштовно пропонує Office 365 до складу якого входить продукт Lync, який надає можливість обміну повідомленнями, обговореннями та спільним доступом до робочого столу.

Розвитком технології відеографічних конференцій є *вебінари* – вид дистанційних семінарів, який активно використовується як для корпоративного навчання, так і для проведення нарад, обговорень, мозкових штурмів. Вебінар інтегрує в одному засобі і одному вікні браузера декілька технологій (відео в режимі реального часу, трансляцію роботи з ПЗ, дошку, чат, опитування та ін.), дозволяє управляти правами слухачів, зберігати записи. Базові можливості вебінарів зводяться до: використання відео або аудіо мовлення; одночасної демонстрації презентації або дій на робочому столі; перемикання на електронну дошку для одночасної роботи слухачів; паралельне спілкування з аудиторією в чаті; проведення опитувань; функції «піднімання руки» у слухача; оперативного управління

ведучим правами слухачів, додатковими чат-кімнатами, у тому числі приватними; передачею файлів; трансляцією відеороликів і ін. (<http://webinar.ru>).

Для цілей навчання вебіари відрізняються від веб-сервер-конференцій розширеними можливостями інтерактивної взаємодії із слухачами. Якщо слухачів у віртуальній аудиторії знаходиться більше 20 осіб, фахівці рекомендують використовувати формат конференцій, оскільки ведучому навіть за наявності модератора важко відстежувати реакцію учасників. Вебіари доречно проводити у вигляді семінарів з високою інтерактивністю (опитування й ін.); консультацій експертів для груп; лекцій видатних викладачів з можливістю ставлення запитань; дистанційного навчання з включенням аудіовиступів і презентацій; оперативного виявлення і обговорення думок учасників інтернет-проекту; дидактичних ігор, наприклад: дебатів, навчальних ігор на пошук даних в Інтернеті або вживанні деякого ПЗ (з демонстрацією екрану успішних гравців); уроків для зацікавлених і активних школярів (з метою запису і створення продукту для мотивації менш активних учнів); консультації за заздалегідь присланими запитаннями. Перелік російськомовних платформ для вебінарів можна знайти на сайті <http://webinarism.ru>.

- *Сервіс FTP* – розшифровується як протокол передачі файлів, але при розгляді ftp як сервісу Інтернет мається на увазі не просто протокол, а система файлових архівів, яка забезпечує зберігання і пересилку файлів різних типів – доступ до файлів у файлових архівах.

Користувачі надають перевагу торренту – інтернет-протоколу, що дозволяє швидко викачувати великі файли. На відміну від скачування із звичайного сайту, при використанні Torrent файл «забирається» по шматочках у великої кількості користувачів. Це дозволяє завантажувати великі файли на зразок музичних альбомів, фільмів і серіалів значно швидше, ніж вийшло б за допомогою інших протоколів.

Аби зрозуміти, як працює Torrent, варто розглянути, що відбувається,

коли ми завантажуємо файл з сайту традиційним чином. А відбувається приблизно наступне:

- користувач відкриває веб-сторінку і натискає на посилання, аби почати завантаження файлу на свій комп'ютер;
- браузер (клієнт) повідомляє сервер (комп'ютер, на якому знаходиться необхідний файл) про те, що потрібно передати копію файлу на комп'ютер;
- запускається передача за допомогою одного з протоколів, наприклад FTP (File Transfer Protocol протокол передачі файлів) або HTTP (HyperText Transfer Protocol – протокол передачі гіпертексту).

Файл не викачується з одного сервера, а забирається по частинах з безлічі комп'ютерів користувачів (таким чином, ми не залежимо від навантаження на один-єдиний сервер і його доступності). Проте без сервера все-таки не обходиться: через сервер, що іменується трекером (tracker), проходить відстеження в Інтернеті окремих елементів файлу. Необхідний торрент-клієнт – спеціальна програма для скачування і збірки елементів файлу воедино. Робота Torrent заснована на принципі «ти мені, я тобі»: тут прийнято не лише викачувати, але і роздавати, причому швидкість завантаження часто залежить від швидкості роздачі.

- *Сервіс Telnet*, призначений для управління видаленими комп'ютерами в термінальному режимі, також використовується як засіб доступу до видалених інформаційних сервісів, робота з якими відбувається в режимі текстового терміналу – це, наприклад, MUD і MOO. Telnet використовується як частина інформаційного сервісу Інтернет, коли при з'єднанні користувач потрапляє не в командний інтерпретатор, а відразу в спеціалізовану програму, що забезпечує доступ до інформаційних ресурсів.

- *World Wide Web (WWW, W3)* – гіпертекстова (гіпермедіа) система, призначена для інтеграції різних мережевих ресурсів в єдиний інформаційний простір, сервіс прямого доступу.

Для створення безкоштовних сайтів, веб-сторінок навчальними закладами та вчителями частіше всього використовуються можливості безкоштовних ресурсів: Edukit (www.edu.kh.ua), Класна оцінка (www.klassnaocinka.com.ua) та Укоз (www.ucoz.ru) та сайтів Гугл (www.sites.google.com). Кожне з зазначених середовищ безкоштовне і може бути інтегровано з іншими ресурсами.

Приклади сайтів навчальних закладів Луганської області

№ п/п	Назва школи	Адреса сайту
1.	Лисичанський багатoproфільний ліцей Лисичанської міської ради	http://lisliceum.org.ua
2.	Середня загальноосвітня школа I-III ступенів №18 міста Северодонецька	http://sevleoschool18.ucoz.ru/
3.	Комунальний заклад «Лисичанська спеціалізована школа I-III ступенів №8 Лисичанської міської ради Луганської області»	http://school8.lg.ua
4.	Старобільська гімназія	http://star-first.org.ua
5.	Комунальний заклад «Алчевська інформаційно-технологічна гімназія»	http://www.aitg.dmml.edu.ua
6.	Комунальний заклад «Луганська середня загальноосвітня школа I-III ступенів №48»	http://sh48lg.jimdo.com/
7.	Ровеньківська гімназія №1 Ровеньківської міської ради Луганської області	http://www.rovenkigym.site90.com/
8.	Комунальний дошкільний навчальний заклад комбінованого типу № 121 м. Луганська	http://charivna-kvitka.ucoz.ru
9.	«Дошкільний навчальний заклад (ясла – садок) компенсуючого типу (санаторний) № 20 «Червона шапочка»	http://dnz20.sgs.lg.ua
10.	Дошкільний навчальний заклад №8 «Світлячок» м. Лисичанська Луганської області	http://svetlyachok.elitno.net
11.	Комунальний заклад «ДНЗ КТ ясла – садок №4» м. Луганськ	www.perlyna.16mb.com

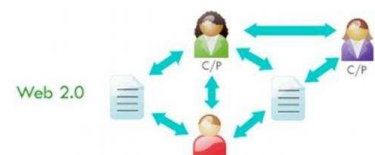
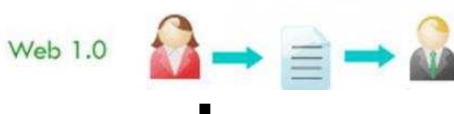
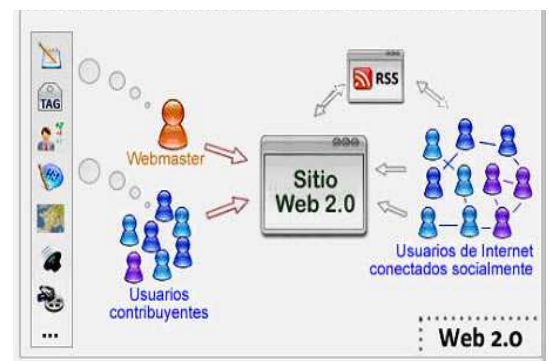
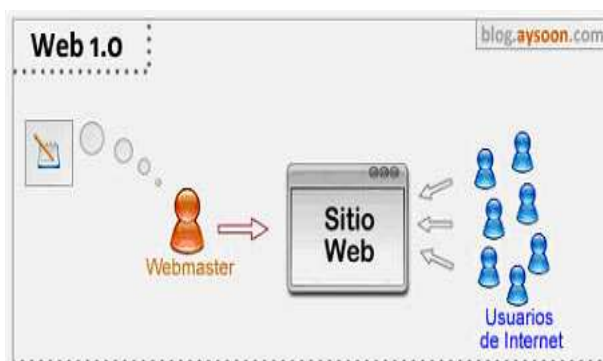
Довідкова інформація про Інтернет-ресурси загальноосвітніх та дошкільних навчальних закладів Луганської області розміщена на порталі Луганського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти (www.loippo.lg.ua) та сайтах методичних кабінетів (центрів) Луганської області (http://dnloippo.ucoz.ru/dir/sajti_luganskoji_osviti/26).

- *servic DNS*, або система доменних імен, що забезпечує можливість використання для адресації вузлів мережі мнемонічних імен замість числових адрес;

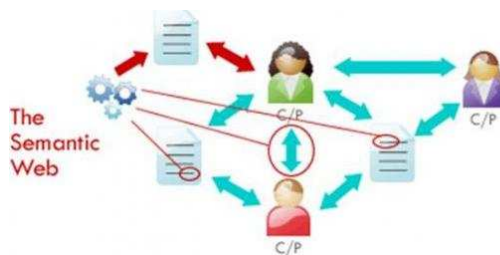
- *servic IRC*, призначений для підтримки текстового спілкування в реальному часі (chat); наприклад, MUD (Multi User Dungeon) – розраховані на багато користувачів ігри в Інтернет, зазвичай ролевого або казкового характеру. Практичної цінності не представляють, але також використовуються в години дозвілля;

- соціальні сервіси Інтернет.

На відміну від першого покоління сервісів (the mostly read-only Web) Веб-сервера 2.0 (the wildly read-write Web) дозволяє користувачам спільно діяти – обмінюватися інформацією, зберігати посилання на мультимедійні документи, створювати та редагувати публікації, тобто реалізують соціальну взаємодію. Тому технології Веб-серверу 2.0. ще називають соціальними сервісами Інтернету. Веб 1.0 орієнтувався на розвиток технологій комп'ютерної взаємодії, Веб 2.0 розвиває технології орієнтовані на користувачів, а веб 3.0, веб 4.0 – на технологіях взаємодії комп'ютерів і користувачів, що сприяє розвитку семантичного Інтернет, штучного інтелекту.



-
-
-
-



▪ **web 3.0**

Веб-сервер 2.0 з педагогічної точки зору, на думку Є.Д. Патаракіна, надає: можливість користувачам:

- самим наповнювати сайти вмістом: щоденники, статті, фотографії, аудіо і відео записи, коментарі та формувати дизайн ресурсів.
- Створювати посилання на опубліковані матеріали, що дозволяє відстежувати індивідуальні і групові історії поведінки.
- використовувати мітки, як засіб вирішення класифікаційних завдань на основі фолксономії (народної класифікації). Безпосередньо до самого об'єкту можна прикріпити спеціальну мітку або тег (tag).
- візуалізувати динамічні стосунки, які існують між учасниками мережеских співтовариств, категоріями статей, окремими статтями, фотографіями, малюнками і медіа-об'єктами. Завдяки візуальним сервісам ми можемо розуміти і показувати своїм учням відношення між серверами, статтями і навіть розумовими категоріями.

Відвідування ресурсів Веб 2.0 за останні роки зросло на 668%, тобто в 7 разів. Так, в 2004 році в США кількість ресурсів Веб 2.0 складало лише 2% від загальної кількості переглянутих сайтів, в той час зараз це число дорівнює 12%.

За матеріалами сайту Вікі освіти України (eduwiki.uran.net.ua) типологію соціальних сервісів здійснено у відповідності до видів діяльності членів мережевого співтовариства: соціальні пошукові системи, засоби для збереження закладок, соціальні сервіси збереження мультимедійних ресурсів, мережесві щоденники, ВікіВікі (WikiWiki), карти знань, соціальні геосервіси.

Соціальні пошукові системи – системи, які дозволяють користувачам

самим визначати в якому напрямку вести пошук, які сайти переглядати насамперед, на які слова звертати першочергову увагу і яким чином представляти знайдені результати. Пошук можна адаптувати до певної тематики та співтовариства (www.eurekster.com, company.quintura.com/ru).

Засоби для збереження закладок – засоби для збереження посилань на веб-сторінки, які регулярно відвідуються. На відміну від традиційних методів збереження закладок, соціальні сервіси дозволяють користувачу: додавати посилання з будь-якого комп'ютера, підключеного до мережі Інтернет, які будуть доступні йому у мережі Інтернет, позначати кожен закладку одним або кількома тегами (мітками-категоріями) (del.icio.us, bobrdobr.ru).

Соціальні сервіси збереження мультимедійних ресурсів – сервіси мережі Інтернет, які дозволяють безкоштовно зберігати, класифікувати, обмінюватися цифровими фотографіями, аудіо- і відеозаписами, текстовими файлами, презентаціями, а також організувати обговорення контенту (slideshare.net, kalyamalya.ru, picasa.google.com, photobucket.com, flickr.com, youtube.com, teachertube.com).

Мережеві щоденники (блоги) – сервіс Інтернет, що дозволяє будь-якому користувачеві вести записи з довільної тематики. За аналогією з особистими щоденниками блоги називають мережними щоденниками (blogger.com, blog2x2.ru, worldis.me).

ВікіВікі (WikiWiki) – соціальний сервіс, що дозволяє будь-якому користувачеві редагувати текст сайту (писати, вносити зміни, видаляти, створювати посилання на нові статті). Наприклад, крім найпоширенішого в світі ресурсу Вікіпедія цей сервіс широко використовується в освіті України для розміщення навчальних, дослідницьких проєктів учнів (wiki.iteach.com.ua) або ресурси для професійного розвитку та професійної взаємодії вчителів (wiki.ciit.zp.ua, україномовні вікі проєкти eduwiki.uran.net.ua: Лугавікі, МиколаВікі, БЦВікі).

Карти знань (англ. Mind map) — спосіб зображення процесу

загального мислення за допомогою схем. У перекладах термін може звучати по-різному — карти розуму, карти пам'яті, інтелект- карти, майнд-мэпи (<https://bubbl.us>, freemind.sourceforge.net, mindmeister.com/ru, mindomo.com).

Соціальні геосервіси – сервіси мережі Інтернет, які дозволяють з досить високою точністю знаходити, відзначати, коментувати, доповнювати фотографіями різні об'єкти на карті Землі. Використовуються реальні дані, отримані за допомогою навколосемних супутників (<http://earth.google.com>, www.panoramio.com).

Мережеві календарі – мережеві офісні засоби для планування діяльності і створення її розкладу, в якій враховуються плани інших людей і цілих груп. Наприклад у календарі Гугл існують можливості для об'єднання найрізноманітніших календарів.

Починаючи з 2001 року почали з'являтися сайти, в яких використовувалась технологія під назвою «Коло друзів». Ця форма соціальних мереж набула широкої популярності у 2002 році та розквітнула з появою сайту Friendster. З 2004 року працює найбільша на сьогоднішній день соціальна мережа у світі – Facebook. Google + також пропонує можливості такої соціальної взаємодії, при цьому інформація, якою обмінюються учасники мережі, має вплив на персоналізовані результати пошуку Google

В цих спільнотах, спочатку, група перших користувачів надсилає запрошення членам власних соціальних мереж приєднатись до спільноти ресурсу. Нові члени повторюють цей процес, збільшуючи загальну кількість учасників та зв'язків в мережі, також, пропонуються автоматичні оновлення адресних книг, перегляд особистої інформації один одного, утворення нових зв'язків за допомогою «служб знайомств» та інших форм соціальних зв'язків у мережі. Соціальні мережі також можуть організовуватись навколо професійних стосунків, як, наприклад, створювати на платформі Ning соціальні мережі для науковців, вчителів.

Міжнародна програма Майкрософт «Партнерство в навчанні»

об'єдную професійні ресурси для вчителів різних країн і має на меті допомогти освітянам та школярам реалізувати свій потенціал повною мірою шляхом доступу до найсучасніших інформаційних технологій. Використання технологій допомагає освітянам здобути необхідні навички для більш якісного та сучасного навчального процесу, а школярам дає більше можливостей проявити свої таланти в різних сферах.

Кожен із зазначених соціальних сервісів можна використати вчителю для професійного спілкування, професійного розвитку та створення соціальних мереж взаємодії з учнями.

Завдання для самостійної роботи

1. Знайдіть презентацію на Slideshare присвячену соціальним сервісам Інтернет.
2. Знайдіть блоги вчителів та підпишіться на новини. Напишіть коментар на повідомлення блогу, статті або книги, написані теоретиком або практиком електронного навчання.
3. Зареєструйте акаунт Google та створіть професійну мережу Google+ за своїм предметом.
4. Створіть блог та додайте замітку в нього або розмістіть статтю на Лугавікі в яких поділіться цікавими ресурсами, які Ви використовуєте на уроках або у позакласній роботі.
5. Створіть карту знань за темою шкільного курсу інформатики.
6. Знайдіть відеолекції з питань безпеки в Інтернет на youtube.com, teachertube.com.

Література

1. Левченко О.М. Основи Інтернету /О.М. Левченко, І.В. Коваль, І.О. Завадський. [Навч. посіб.] К.: Вид. група ВHV, 2009. – 320 с.
2. Вікі освіта України. – [Електроний ресурс]. – <http://www.eduwiki.uran.net.ua/wiki/index.php/>

3. Патаракин Е.Д. Социальное взаимодействие и сетевое обучение 2.0 / Е.Д. Патаракин. – М.: НП «Современные технологии в образовании и культуре», 2009. – 176 с.