

ПОРІВНЯННЯ ІСНУЮЧИХ КЛАСИФІКАЦІЙ WEB

Web-сервіс – це програмна система, яка використовується для підтримки взаємодії одного комп'ютера з іншим через мережу Інтернет. Web-сервіси не являються чимось новим і зазвичай приймають форму інтерфейсів прикладного програмування. У наш час конкуренція в бізнесі, в навчанні, в промисловості, в обміні інформацією – це щоденна потреба. Всесвітня павутина є важливим ресурсом для всіх сфер життя: навчання, управління, торгівля, відпочинок, охорона здоров'я тощо. Web – це система взаємопов'язаних гіпертекстових документів, що доступні через мережу Інтернет. За допомогою Web-браузера, користувач має змогу переглядати веб-сторінки, які можуть містити текст, зображення, відео, та інші мультимедійні матеріали. В 1989 співробітник CERN Тім Бернерс-Лі [1] винайшов веб. Роком пізніше він винайшов перший браузер, який назвав "Netscape", а у 1991 браузер задіяли для обміну інформації між науковими організаціями, а згодом і презентували широкій публіці, а 6 серпня 1991 Тім виклав перший Web-сайт на першому веб-сервері <http://info.cern.ch/>. Там винахідник виклав інструкції по використанню програм для роботи, а пізніше каталог інших доступних сайтів. Тоді й почалася ера Web 1.0. З появою Web-сайтів контент став доступний в будь-який час, з будь-якого підключеного до Інтернету комп'ютера [1].

Бернерс-Лі охарактеризував Web 1.0 як мережу «тільки для перегляду»(read-only web). Ця характеристика відображає те, що інформація була представлена у виді статичних сторінок. Мережу наповнювали просто ресурси, так як: сайти з оголошеннями, онлайн каталоги магазинів, тематичні форуми та персональні сторінки. Можливість прокоментувати контент обмежувався окремою гостьовою кімнатою на сайті, а для відправки коментаря потрібно мати поштовий клієнт. Рання Всесвітня павутина була хаотично децентралізованою системою з великою кількістю окремих комп'ютерів, які спілкувались між собою напряму за допомогою модемів або телефонних мереж. Пізніше підключення до Інтернету стало доступніше, через централізованих інтернет провайдерів та виділених лініям. Потужні комп'ютери ставали більш доступні для користувачів. Виникли технології DHTML та AJAX, на яких побудована велика кількість сучасних веб-додатків. В 2000 році почався «крах доткомів», більшість інтернет-компаній збанкрутували, а ті що залишились поділили між собою бізнес-ніші та стали сучасними Web-гігантами. В індустрії почались зміни, але перехід до нових технологій був лише частиною цих змін(рис.1).

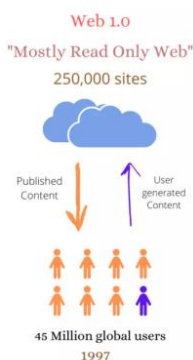


Рис. 1. Структура Web 1.0 [2]

Вперше термін Web 2.0 використав Дарсі Дінуцчі в 1999 році. Під Web 2.0 Дінуцчі мав на увазі майбутнє мережі в якому технології HTML і гіперпосилання використовуються великою кількістю різних девайсів. Сьогодні ці представлення більше описують технології «Інтернету речей», а термін Web 2.0 набув нового значення. Другий погляд для Web 2.0 почався після Web 2.0 Conference в 2004 році, тоді в своїх доповідях Дейл Догерті та видатний видавець Тім О'Райлі описали новий веб, як платформу для додатків і підкреслили цінність контенту, який генерують самі користувачі. Web 2.0 зараз – це мережа інтерактивних Web-сайтів і платформ, де контент генерують самі користувачі, а не власники ресурсу. Facebook, YouTube и Twitter – платформи епохи Web 2.0, які орієнтовані на користувацький контент і соціальну взаємодію. З монетизацією мережі з'явилися великі інтернет-провайдери, а доступ до інтернету став послугою централізованих організацій. Це покращило якість послуг і зробило інтернет загальнодоступним. Разом з тим доступ в онлайн контролюють великі компанії, які керуються фінансовими інтересами і підпорядковуються державним структурам. В порівнянні з минулою епохою, мережа теж стала більш централізованою. Web-гіганти того періоду (Google, Facebook, Amazon) контролюють хмарні сервіси, великі дата центри і данні про мільйони користувачів.

Епоха Web 2.0 продовжується, однак не забаром наступна стадія розвитку (рис.2).



Рис. 2. Структура Web 2.0 [2]

Перша головна ідея Web 3.0 - семантична павутина (semantic web). Не обійшлося без творця Всесвітньої павутини Тіма Бернерса-Лі, який вперше описав семантичну павутину ще в 1994 році. Пізніше його стаття в Scientific American 2001 року принесла цій ідеї популярність в інтернет-спільноті, а поняття Web 3.0 та «семантична павутина» стали взаємозамінними [3]. Важливо відзначити, що люди мають різні думки щодо визначення цих веб-епох, і тому можна знайти кілька розбіжностей у поглядах на них. Однак вони стосуються трьох різних поколінь Мережі. Кожне покоління може бути пов'язане з деякими основними особливостями і характеристиками (Таблиця 1).

Таблиця 1.

Порівняльна характеристика Web [2]

Порівняння	Web 1.0	Web 2.0	Web 3.0
Визначення (згідно з Burners-Lee)	Лише для читання	Читати писати	Читання-запис-виконання
Кількість користувачів	Мільйони	Мільярди	Трильйони
Основні поняття	Підключіть інформацію	Підключіть людей	Підключіть знання
Пов'язані веб-сайти	CNN	YouTube, Blogger	Google Maps, My Yahoo
Роки	1990-2000	2000-2010	2010 –
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> – Гіперпосилання та закладки на сторінках. – Відсутність зв'язку між сервером і користувачем. – Сайти були статичними. – Це дозволило лише переглядати вміст. 	<ul style="list-style-type: none"> – Краща взаємодія. – Включає такі функції, як потокове відео, онлайнві документи тощо. – Впровадження веб-додатків. – Все стає онлайн і зберігається на серверах. 	<ul style="list-style-type: none"> – Розумний веб-інтерфейс – програми та функціональні можливості. – Об'єднання веб-технологій і знань

Можна зробити висновки: з розвитком інтернету, веб-технології поширюються з великою швидкістю. Інтернет є важливим ресурсом у багатьох сферах життя, таких як: освіта, навчання, торгівля, бізнес, відпочинок, охорона здоров'я. Завдяки інтернету люди можуть спілкуватись один з одним з різних куточків світу. Web досить швидко пройшов такі етапи розвитку, як Web 1.0 та Web 2.0 і плавно переходить до Web 3.0. Перший етап Web 1.0 є односторонньою передачею інформації, в той час як Web 2.0 - двосторонній процес, тоді наступне покоління Web 3.0 є комбінацією обох попередніх етапів.

Список використаних джерел

1. Офіційний сайт винахідника інтернету [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://home.web.cern.ch/science/computing/birth-web>
2. Umeha Naik comparative study of Web1.0, Web 2.0, Web 3.0 Conference: 6th International CALIBER At university of Allahabad [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www.researchgate.net/publication/26445599_Comparative_Study_of_Web_1_0_Web_2_0_and_Web_3_0
3. The Semantic Web [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www.sop.inria.fr/acacia/cours/essi2006/Scientific_American_Feature_Article_The_Semantic_Web_May_2001.pdf