

Мультимедіа

Технології опрацювання мультимедіа наразі є одним із найперспективніших і найпопулярніших напрямків.

Мета — створення продукту, який передає інформацію шляхом упровадження та використання нових технологій, набору зображень, текстів і даних, що супроводжуються звуком, відео, анімацією й іншими візуальними ефектами.

Мультимедіа — комп'ютеризована технологія, яка об'єднує роботу з усіма джерелами даних, засіб подання різних видів інформації у цифровому вигляді.

Об'єкти мультимедіа



Цікаво

Колись термін «мультимедіа» був характеристикою до шоу-програм 1960-х років, які включали, крім виконавців, світломузику та трансляцію зображень від проектора в глибині сцени.

Програмне забезпечення для опрацювання мультимедійних даних



Одна хвилина в Інтернеті - це



Реалізація мультимедійних технологій у Всесвітній павутині

Технології, які дозволяють прискорити та полегшити процес передачі мультимедійної інформації і відповідно інтерактивне спілкування користувачів в Інтернеті.

Розглянемо лише деякі *приклад* таких технологій.

AJAX

AJAX Asynchronous Java Script And XML — асинхронний JavaScript (мова програмування) та XML (мова розмітки веб-сторінок) — дозволяє створювати веб-інтерфейси користувача з активною взаємодією.

Користувач може переглядати вміст сайту, поки сервер все ще обробляє запит. Браузер лише довантажує потрібні користувачеві дані.

Google активно використовує цю технологію при створенні своїх сайтів, таких як Gmail, GoogleMaps і GoogleSuggest.

Веб-сокети (WebSockets — веб-гніздо, роз'єм) це технологія, яка дає змогу створювати інтерактивне з'єднання між клієнтом (браузером) та сервером для обміну повідомленнями в режимі реального часу.

Кешування - процес збереження часто запитуваних документів на проксі-серверах.

WebRTC (Web Real Time Communication — веб-комунікація в режимі реального часу) - відкритий стандарт мультимедійного зв'язку в реальному часі.

Проксі-сервер - проміжний сервер, який виконує роль посередника між цільовими серверами та клієнтами.

Веб-сокети. Кешування

Веб-сокети допомагають працювати з двонаправленим потоком даних.

Під час використання веб-сокетів немає потреби постійно повторювати запити. Достатньо виконати один запит і чекати відгуку сервера, який буде відправляти повідомлення в міру готовності.

Веб-сокети незамінні в процесі розробки чат-застосунків, застосунків інтернету речей та багатокористувацьких ігор.

Використовується з метою запобігання їх постійному завантаженню з сервера-джерела і зменшення **трафіку**. Таким чином, інформація переміщується ближче до користувача.

Трафік - об'єм інформації, який передається комп'ютерною мережею за певний час.



WebRTC

Працює безпосередньо у веб-браузері створений, щоб усунути ризики для конфіденційності в умовах доступності локальних сервісів і мультимедійних потоків, підвищуючи якість онлайн-нарад, відеоконференцій та подібних сервісів.

LongPolling

LongPolling (англ. «довге опитування») — технологія, яка створює можливість отримувати дані про нові події за допомогою «відкладеного запиту». Сервер отримує запит, але відправляє відповідь на нього не відразу, а лише тоді, коли відбудеться якась подія (наприклад, прийде нове повідомлення), або закінчиться заданий термін очікування.

Домашнє завдання

Проведіть дослідження й наведіть приклади мультимедійних технологій, використання яких полегшує роботу користувача в інтернеті.