



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **69957** (13) **U**
(51) МПК (2012.01)
G06F 17/00
G06F 17/20 (2006.01)
G06F 17/30 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2011 11771	(72) Винахідник(и): Іванов-Малявін Сергій Вікторович (UA), Одинець Віктор Іванович (UA)
(22) Дата подання заявки: 05.10.2011	(73) Власник(и): Іванов-Малявін Сергій Вікторович, вул. Коцюбинського, 13, кв. 3, м. Львів, 79005 (UA), Одинець Віктор Іванович, вул. Лижв'ярська, 40, кв. 2-А, м. Львів, 79012 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.05.2012	(74) Представник: Таранущенко Ольга Іванівна, реєстр. №77
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.05.2012, Бюл.№ 10	

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІНТЕРНЕТ-МОВЛЕННЯ

(57) Реферат:

Пристрій для інтернет-мовлення містить встановлений на сервері громадського користування Інтернет-сайт, який містить спеціальне програмне забезпечення, пошуковий модуль, архів результатів пошуку, область відеотрансляції та область текстової інформації. Спеціальне програмне забезпечення Інтернет-сайту має серверну частину та клієнтську частину. Серверна та клієнтська частини спеціального програмного забезпечення Інтернет-сайту синхронізовані у часі відносно показу AV-контенту та html-контенту. Клієнтська частина доступна необмеженій кількості користувачів.

UA 69957 U



Фіг. 1

Загальна схема роботи пристрою для Інтернет-мовлення у режимі on-line

Корисна модель належить до пристроїв для Інтернет-мовлення, які надають можливість здійснювати трансляцію шляхом організації якнайменше двох інформаційних потоків даних різного формату, що організовані у вигляді якнайменше двох вікон із синхронізованим динамічним вмістом у режимі реального часу, для необмеженого кола користувачів за наявності доступу персонального електронного пристрою (комп'ютера, ноутбука, мобільного телефону, тощо) до мережі Інтернет.

Відомий пристрій та спосіб для мультимовлення [Міжнародна публікація № WO 2008/045843, H04L 12/18, H04Q 07/28, від 17.04.2008 р.], де розкрито спосіб підвищення ефективності роботи лінії зв'язку під час трансляції мультимовлення шляхом посилення пакету даних на сервер мультимовлення, після чого пакет даних обробляють, копія пакета даних передається від сервера мультимовлення на заздалегідь ідентифікований термінал користувача за адресою протоколу (IP), яка асоціюється з один або більше терміналами доступу для чого використовується спеціально виділений канал у системі мультимовлення. Повідомлення мовлення можуть нести різні типи інформації, наприклад, такі як новини, звіти про трафік, інформацію про погоду, тощо.

Недоліком відомого пристрою є обмежена кількість користувачів, оскільки доступ до інформації, яка надається користувачеві, здійснюється лише за умови, що користувачу має бути присвоєний спеціальний ідентифікатор. Ідентифікатор користувача у відомому пристрої присвоюється шляхом встановлення на терміналі користувача за допомогою спеціального програмного забезпечення та за наявності відповідної згоди надавача доступу до серверу мультимовлення. Кожний тип інформації у відомому пристрої надається до терміналу користувача одним потоком та не передбачає перегляд декількох потоків інформації одночасно. Відомий пристрій ставить за мету вирішення проблеми санкціонованого доступу до сервера мультимовлення шляхом більш ефективного наповнення одного виділеного каналу зв'язку та вирішує питання додаткової спроможності надавача послуг мультимовлення у підключення до одного каналу зв'язку більшої кількості користувачів.

Відома система та спосіб Інтернет-пошуку мультимедійного контенту реального часу [Патент Російської Федерації № 2 399 090, G06F 17/30 від 10.09.2010 р.]. Пошукова система включає в себе: модуль пошуку ознак, що виконує аналіз поточної завантаженої Web-сторінки щодо присутності відповідних ознак, які заздалегідь задані; базу даних Web-сторінок, де виявлена наявність мовлення AV-контенту реального часу; інтерфейс для надання користувачу можливості виконання пошуку у сформованій базі даних. Відома система здійснює аналіз текстового вмісту Web-сторінки та виявляє ознаки присутності засобів відтворення AV-контенту реального часу. Відома система дозволяє одночасно обробляти інформацію у вигляді тексту та AV-контенту на знайдений Web-сторінці.

Недоліком відомої системи є той факт, що вона розглядає формування бази даних лише AV-контенту реального часу, не має можливості одночасного відображення контентів іншого формату, ніж AV-контенту, та одночасного отримання та відображення інших результатів пошуку кількома потоками інформації у режимі реального часу.

Найближчим до пристрою, що заявляються, є платформа для надання послуг передачі даних поміж несумісними об'єктними структурами додатків (Патентна заявка США № US 2006 0195476, G06F 17/00 від 31.08.2006 р.). Платформа для надання послуг з передачі даних включає компонент зберігання даних різного формату, які можуть бути структуровані, частково структуровані або зовсім неструктуровані. Платформа взаємодіє з компонентом зберігання даних для надання доступу до них. Платформа даних додатково включає прикладний програмний інтерфейс (API), який полегшує взаємодію з додатками у формі загальних класів, інтерфейсів і статичних допоміжних функцій, компонентів часу виконання, які звертаються до API і надають об'єктно-реляційне відображення, в тому числі відображення запиту і накладені обмеження.

Недолік відомої платформи для надання послуг передачі даних полягає в тому, що відома платформа не має можливості функціонувати з даними, що відображаються у режимі реальному часі, бо платформа скоріше архівує дані різного формату та надає можливість доступу до сформованих архівів. Користування відомою платформою у для надання одночасного доступу до декількох потоків інформації різних форматів у режимі реального часу не передбачається.

Технічною задачею корисної моделі, що заявляється, є вдосконалення пристроїв для здійснення трансляцій Інтернет-мовлення шляхом організації щонайменше двох інформаційних потоків інформації різного формату, що організовані у вигляді якнайменше двох вікон із синхронізованим динамічним вмістом у режимі реального часу, для необмеженого кола користувачів за наявності доступу персонального електронного пристрою (комп'ютера,

ноутбука, мобільного телефону, тощо) до мережі Інтернет. Пристрій вирішує задачу одночасного отримання користувачем інформації з потоків різного типу (наприклад, відео і аудіо, графічного, текстового і гіпертекстового, каналів комунікації і так далі).

5 Суть корисної моделі полягає в тому, що організатор трансляції Інтернет-мовлення на сервері громадського користування створює середовище формування та редагування трансляцій шляхом встановлення Інтернет-сайту, що має спеціальне програмне забезпечення (СПЗ), яке формує інтерфейс користувача та надає можливість організовувати трансляцію Інтернет-мовлення декількома інформаційними потоками одночасно у режимі реального часу.

10 Технічний результат досягається тим, що попередньо організатор трансляції на сервері громадського користування створює середовище формування та редагування трансляцій шляхом встановлення Інтернет-сайту, що має спеціальне програмне забезпечення (СПЗ). За допомогою Інтернет-сайту організатор Інтернет-мовлення формує інтерфейс користувача для синхронної інтерактивної трансляції відео- та аудіопотоків, а також демонстрацію супроводжувальних документів гіпертекстового, текстового, графічного, відео-, аудіо- та інших форматів.

15 Організатор Інтернет-мовлення, в свою чергу, за допомогою СПЗ, що знаходиться на сервері громадського користування у складі Інтернет-сайту, надає можливість: (а) інтерактивного впливу на перебіг трансляції із сторони користувачів (глядачів) ресурсами Інтернет-сайту; (б) комунікації користувачів між собою та з організатором трансляції; (в) збору та аналізу інформації, отриманої користувачем під час трансляції.

20 За допомогою Інтернет-сайту організатор Інтернет-мовлення формує інтерфейс користувача шляхом організації синхронізованого відображення наступних функціональних елементів:

- область відеотрансляції;
- 25 - область надання допоміжної інформації про хід трансляції;
- область демонстрації супроводжувальних документів;
- елемент керування порядком та оглядом вмісту сформованих областей, реєстрації, комунікації, впливу на перебіг трансляції, і таке інше;
- область сповіщення про актуальні на теперішній час повідомлення.

30 Інформаційні потоки формуються у будь-якому форматі, що є сумісним з форматом html-4. Організатор Інтернет-мовлення надає доступ до сформованих інформаційних потоків згідно таблиці розмітки часу, створення та редагування якої передбачено середовищем редагування трансляції.

35 Організатор Інтернет-мовлення має можливість здійснювати трансляцію як у прямому ефірі, так і у запису.

На фігурі 1 (Пристрій для Інтернет-мовлення) зображена загальна схема роботи пристрою для Інтернет-мовлення у режимі on-line.

На фігурі 2 (Пристрій для Інтернет-мовлення) зображена загальна схема роботи пристрою для Інтернет-мовлення у запису.

40 Приклади реалізації технічного рішення, що заявляється.

Приклад 1.

Робота пристрою для Інтернет-мовлення у режимі on-line (у прямому ефірі).

45 Організатор Інтернет-мовлення, за допомогою СПЗ, що знаходиться на сервері громадського користування у складі Інтернет-сайту, формує декілька синхронізованих інформаційних потоків у вигляді AV-контенту, htm 1-контенту та створює середовище on-line-комунікації за принципом "кожний з кожним", де кожний користувач має можливість підтримувати зв'язок з будь-яким іншим користувачем Інтернет-сайту.

50 Трансляція у режимі on-line надає можливість кожному користувачу набути статус активного учасника цієї трансляції впливаючи на перегляд AV-контенту, html-контенту та брати участь у обговоренні побаченого через середовище для on-line-комунікації, що створене СПЗ на Інтернет-сайті.

55 СПЗ на Інтернет-сайті містить у своєму складі серверну та клієнтську частини. Синхронізацію AV-контенту і html-контенту забезпечують наступним чином. Серверна частина містить розклад показу html-документів відносно початку AV-контенту, а також абсолютний час початку трансляції. Клієнтська частина СПЗ здійснює опитування серверної частини СПЗ щодо настання моменту показу того чи іншого документа, що містить html-контент, і у разі настання такого моменту демонструє його користувачеві. Клієнтська частина СПЗ, за умови наявності відповідних прав доступу, надає організатору Інтернет-мовлення можливість редагування розкладу синхронізації AV-контенту і html-контенту в режимі online.

Одночасно з трансляцією СПЗ формує архів трансляцій, де зберігається вся інформація, що була доступна у режимі on-line.

Приклад 2.

Робота пристрою для Інтернет-мовлення у запису.

5 Організатор Інтернет-мовлення, за допомогою СПЗ, що знаходиться на сервері громадського користування у складі Інтернет-сайту, формує декілька синхронізованих інформаційних потоків у вигляді AV-контенту, html-контенту та створює середовище on-line-комунікації за принципом "кожний з кожним", де кожний користувач має можливість підтримувати зв'язок з будь-яким іншим користувачем Інтернет-сайту.

10 Одночасно з трансляцією СПЗ формує архів трансляцій, де зберігається вся інформація, що була доступна у режимі on-line.

Користування інформацією у режимі запису відбувається у будь-який час виникнення у користувача Інтернет-сайту бажання перегляду будь-якої трансляції, яка на момент такого перегляду вже відбулася.

15 У режимі запису користувач не має можливості впливати на перебіг трансляції, але має можливість впливати на html-контент шляхом його редагування.

Таким чином, технічне рішення, що заявляється, може бути реалізовано в умовах існуючого рівня техніки за допомогою стандартного обладнання вітчизняного та/або закордонного виробництва. Отже, корисна модель, що заявляється, є промислово придатною.

20

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Пристрій для інтернет-мовлення, що містить встановлений на сервері громадського користування Інтернет-сайт, який містить спеціальне програмне забезпечення, пошуковий модуль, архів результатів пошуку, область відеотрансляції та область текстової інформації, який **відрізняється** тим, що спеціальне програмне забезпечення Інтернет-сайту має серверну частину, доступ для редагування в режимі реального часу до якої має організатор Інтернет-мовлення, та клієнтську частину, яка має щонайменше два окремих синхронізованих вікна, у кожному з яких відображається окремий інформаційний потік; серверна та клієнтська частини спеціального програмного забезпечення Інтернет-сайту синхронізовані у часі відносно показу AV-контенту та html-контенту; клієнтська частина доступна необмеженій кількості користувачів, що мають у реальному часі можливість участі у формуванні середовища on-line-комунікації та впливу на вміст вікон з html-контентом.

2. Пристрій для інтернет-мовлення за п. 1, який **відрізняються** тим, що Інтернет-сайт містить інтерфейс користувача, що має синхронізоване відображення області відеотрансляції, області надання допоміжної інформації про хід трансляції, області демонстрації супроводжувальних документів, елемента керування порядком та оглядом вмісту сформованих областей, в тому числі реєстрації, комунікації та впливу на перебіг трансляції, та області сповіщення про актуальні на теперішній час повідомлення.

35



Фіг. 1

Загальна схема роботи пристрою для Інтернет-мовлення у режимі on-line



Фіг. 2

Загальна схема роботи пристрою для Інтернет-мовлення у запису.