



УКРАЇНА

(19) UA (11) 28630 (13) U
(51) МПК (2006)
G10L 15/00
G11B 11/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВІДСЛІДКУВАННЯ ЗВУКОВИХ ФРАГМЕНТІВ

1

(21) u200710207

(22) 12.09.2007

(24) 10.12.2007

(72) ГРАБОВ ЄВГЕН ЙОСИПОВИЧ, UA

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПОЛІГОН ІНТЕГРЕЙШН
УКРАЇНА", UA

(56)

(57) 1. Спосіб відслідковування звукових фрагментів шляхом передачі їх з пристроїв відтворення, який **відрізняється** тим, що спочатку в апаратно-програмний модуль встановлюють програмне забезпечення, після чого програмно-апаратний модуль з'єднують з медіаканалами, з яких за допомогою програмного забезпечення в автоматичному режимі відслідковують вхідні дані, і отриманий результат у вигляді запису звукових фрагментів зберігають в окремому файлі у вигляді таблиці результатів, причому прийом сигналу і відслідковування вхідних даних здійснюють безперервно.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що програмне забезпечення є системою

2

розпізнавання звукових форматів і базою медіафайлів, з якою порівнюють отримані дані.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що медіаканалами є радіоканал, телевізійні канали, потокова трансляція через Internet, трансляція у громадських місцях концертів, дискотек, музичного супроводу у торговельних та розважальних центрах тощо, медіатеки звукових файлів у режимі оф-лайн.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що запис містить назву звукового фрагмента, його виконавця, час початку звучання і час його завершення.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що таблиця результатів є файлом певного формату чи сукупністю файлів, де зберігають усі результати відслідковування всіх медіаканалів.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вхідні дані медіаканалів записують в окремі звукові файли і зберігають в базі протягом попереднього визначеного періоду часу.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що всі дані мають часові характеристики.

Корисна модель належить до галузі інформаційних технологій, зокрема до способу передачі таких даних, як музика, і може бути використана для отримання точних даних про всі звукові фрагменти, що можуть звучати в ефірі необмеженої кількості медіаканалів, а також для статистичних потреб, потреб комерційних та некомерційних установ.

Відомо спосіб розпізнавання музичних творів шляхом ідентифікації музичного твору на основі обробки його фрагменту за рахунок визначення розміру та якості отриманого запису музичного фрагменту, оригінального алгоритму пошуку музичного твору, що відповідає записаному музичному фрагменту, при якому обчислюють множину величин L_n і визначають міру відповідності L музичного твору записаному музичному фрагменту як максимальне значення серед величин L_n , здійснюють пошук музичного твору з бази даних в Q етапі, при цьому на

кожному етапі вибирають множину музичних творів з найбільшими мірами відповідності, по завершенню останнього етапу пошуку як твір, якому відповідає записаний фрагмент, вибирають музичний твір, для якого одержана максимальна міра відповідності, обчислюють міру надійності розпізнавання музичного фрагменту g та порівнюють її з порогом, якщо обчислене значення міри надійності розпізнавання музичного фрагменту перевищує заданий поріг, то записаний музичний твір вважають розпізнаним [RU №2295163 C1, G10L15/02, 2007].

Такий спосіб призначено лише для розпізнавання технічними засобами музичних творів.

Найближчим до корисної моделі, що заявляється, є спосіб передачі/запису даних таких, як музика. У разі перетворення даних вмісту, що надходять до пристрою передачі даних на стороні первинного носія запису до пристрою запису

(13) U

(11) 28630

(19) UA

даних для запису даних на вторинний носій запису, систему стиснення даних та швидкість передачі бітів, які відповідають пристрою запасу даних, порівнюють з системою стиснення даних та швидкістю передачі бітів даних, які призначені для передачі, так що необхідна обробка по передачі здійснюється відповідно до результатів порівняння [RU №2276812 C1, G11B11/00. 2006].

Цей спосіб призначено лише для передачі вмісту з первинного носія запису на вторинний, але він не може бути застосований для відслідковування звукових фрагментів в інтерактивному (он-лайн) режимі.

В основу корисної моделі поставлено задачу розширити функціональні можливості способу для відслідковування звукових фрагментів в інтерактивному режимі.

Поставлену задачу вирішують тим, що у способі відслідковування звукових фрагментів шляхом передачі їх з пристроїв відтворення, згідно з корисною моделлю, спочатку в апаратно-програмний модуль установлюють програмне забезпечення, після чого програмно-апаратний модуль з'єднують з медіаканалами, з яких за допомогою програмного забезпечення в автоматичному режимі відслідковують вхідні дані і отриманий результат у вигляді запису звукових фрагментів зберігають в окремому файлі у вигляді таблиці результатів, причому прийом сигналу і відслідковування вхідних даних здійснюють безперервно.

Програмне забезпечення є системою розпізнавання звукових форматів і базою медіафайлів, з якою порівнюють отримані дані.

Медіаканалами можуть бути радіоканал, телевізійні канали, потокова трансляція через Internet, трансляція у громадських місцях концертів, дискотек, музичного супроводу у торговельних та розважальних центрах тощо, медіатеки звукових файлів у режимі оф-лайн.

Запис може містити назву музичного твору, його виконавця, час початку звучання і час його завершення.

Таблиця результатів є файлом певного формату чи сукупністю файлів, де зберігають усі результати відслідковування всіх медіаканалів.

Вхідні дані медіаканалів записують в окремі звукові файли і зберігають у базі протягом попередньо визначеного періоду часу.

Усі дані мають часові характеристики.

Спосіб, що заявляється, дозволяє в автоматичному режимі отримувати точні дані про всі звукові фрагменти, які можуть звучати в ефірі необмеженої кількості медіа каналів, в інтерактивному режимі.

Корисна модель пояснюється схемою, на якій зображено апаратно-програмний модуль 1, що з'єднаний з медіаканалами 2 - радіоканалом, телевізійним каналом, потоковою трансляцією через Internet, трансляцією у громадських місцях концертів, дискотек, музичного супроводу у торговельних та розважальних центрах і т.ін., медіатеками звукових файлів у режимі оф-лайн тощо. Кількість медіа каналів не обмежена.

Спосіб відслідковування звукових фрагментів в інтерактивному режимі здійснюють наступним чином.

В апаратно-програмний модуль 1 установлюють програмне забезпечення і з'єднують його з медіаканалами 2. Програмне забезпечення є системою розпізнавання звукових форматів і базою медіафайлів, з якою порівнюють дані, що одержують в автоматичному режимі з медіаканалів 2. Отриманий результат у вигляді запису звукових фрагментів, що містять назву музичного твору, його виконавця, час початку звучання, час його завершення тощо, зберігають в окремому файлі у вигляді таблиці результатів 3. Під таблицею результатів 3 розуміється файл певного формату чи сукупність файлів, у якому/яких зберігають необмежений термін усі результати відслідковування всіх медіаканалів. Вхідні дані медіаканалів можуть записуватися в окремі звукові файли і зберігатися в базі протягом попередньо визначеного періоду часу.

Прийом сигналу і відслідковування вхідних даних здійснюють безперервно, причому всі дані обов'язково повинні мати часові характеристики.

