

DOCUMENT MADE AVAILABLE UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

International application number:	PCT/IB2014/000701
International filing date:	08 May 2014 (08.05.2014)
Document type:	Certified copy of priority document
Document details:	Country/Office: IT
	Number: TO2013A000376
	Filing date: 10 May 2013 (10.05.2013)
Date of receipt at the International Bureau:	06 June 2014 (06.06.2014)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a),(b) or (b-bis)

IB14/401



Ministero dello Sviluppo Economico

Direzione Generale Per La Lotta Alla Contraffazione - UIBM

Ufficio Italiano Brevetti e Marchi - Divisione IX

**Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per:
INVENZIONE INDUSTRIALE N. TO2013A000376.**

Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali depositati con la domanda di brevetto sopra specificata, i cui dati risultano dall'accluso processo verbale di deposito.

Si compone di pagg. 25

ROMA li. 26 MAG. 2014

IL FUNZIONARIO
E. Marinelli
Sig.ra E. MARINELLI

Ministero dell'Economia e delle Finanze
MARCA DA BOLLO €16,00
SEDEIC/00
U. 1 12 210488 753 0

Ministero dell'Economia e delle Finanze
MARCA DA BOLLO €16,00
SEDEIC/00
U. 1 12 210488 753 8

Ministero dell'Economia e delle Finanze
MARCA DA BOLLO €16,00
SEDEIC/00
U. 1 12 210488 753 1

Ministero dell'Economia e delle Finanze
MARCA DA BOLLO €16,00
SEDEIC/00
U. 1 13 042508 51

Ministero dell'Economia e delle Finanze
MARCA DA BOLLO €16,00
SEDEIC/00
U. 1 12 210486 582 8

Ministero dell'Economia e delle Finanze
MARCA DA BOLLO €16,00
SEDEIC/00
U. 1 12 210488 751 7

UIBM - Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE

Domanda di Brevetto per Invenzione Industriale

Richiedente/i

Denominazione: **RECWON S.R.L.** ;

Natura Giuridica: **PG (Persona Giuridica)**;

Codice Fiscale: **01546210053** ;

Indirizzo: **PIAZZA VITTORIO ALFIERI N. 61** ; Localita' Residenza: ; Comune: **ASTI** ; Cap: **14100** ; Provincia

Residenza: **ASTI (AT)**; Stato: **ITALIA (IT)**;

Recapito

Cognome/Denominazione: ; Nome: ;

Indirizzo recapito: ; Localita' Recapito: ; Comune: ; Provincia: () ; Cap: ;

Titolo

Descrizione: **METODO PER LA REGISTRAZIONE DI UNA PLURALITÀ DI FILE AUDIO**

Inventori Designati

Cognome: **DI FRANCO** ; Nome: **PIETRO** ; Nazionalita': **ITALIA**

Cognome: **MORANA** ; Nome: **FRANCESCO** ; Nazionalita': **ITALIA**

Classi Proposte

Sezione: **G** ; Classe: **06** ; Sottoclasse: **F** ; Gruppo: **8** ; Sottogruppo: **00** ;

Centro Abilitato di Raccolta Colture di Microorganismi

Mandatario abilitato presso UIBM

Numero Iscrizione Albo: **00021**

Cognome: **APRA'** Nome: **MARIO**

Denominazione Studio: **APRA' BREVETTI**

Indirizzo: **VIA BERTOLA 2**

Comune: **TORINO** Cap: **10121** Provincia: **TORINO**

Numero Domicilio Professionale: **00007**

Annotazioni Speciali

Descrizione: ***la traduzione delle rivendicazioni in lingua inglese seguirà**

Descrizione: ***si deposita lettera di incarico generale**

Documentazione Allegata o con Riserva di Presentazione

Tipo Documento: **Attestato Versamento** ; **SI**;

Tipo Documento: **Descrizione in Italiano** ; N. Es. All. : **1** ; N.Es.Ris.: **0** ; N. Pag. per Esemplare: **12** ;

Tipo Documento: **Rivendicazione in Italiano** ; N. Es. All. : **1** ; N.Es.Ris.: **0** ; N. Pag. per Esemplare: **4** ;

Tipo Documento: **Riassunto in Italiano** ; N. Es. All. : **1** ; N.Es.Ris.: **0** ; N. Pag. per Esemplare: **1** ;

Tipo Documento: **Tavole Disegno** ; N. Es. All. : **1** ; N.Es.Ris.: **0** ; N. Pag. per Esemplare: **1** ;

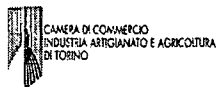
Tipo Documento: **Lettera di Incarico** ; N. Es. All. : **1** ; N.Es.Ris.: **0** ; N. Pag. per Esemplare: **1** ;

Tipo Documento: Rivendicazione in Inglese ; N. Es. All. : 0 ; N.Es.Ris.: 1 ; N. Pag. per Esemplare: 0 ;

Importo Pagato: 50.00 Euro; Importo in Lettere: CINQUANTA/00 Euro;

Del Presente Atto si Richiede Copia Autentica

Data Compilazione: 2013-05-10



Camera di Commercio Industria, Artigianato e
Agricoltura di TORINO

Verbale di Deposito
Domanda di Brevetto
per INVENZIONE INDUSTRIALE

Numero domanda: TO2013A000376
CCIAA di deposito: TORINO
Data di deposito: 10/05/2013

In data 10/05/2013 il richiedente ha presentato a me sottoscritto la seguente domanda di brevetto per Invenzione Industriale.

TORINO, 10/05/2013

L'Ufficiale Rogante

Diritti di Segreteria	15,00 EURO
Bollo Virtuale	20,00 EURO

A. RICHIEDENTE

Cognome Nome/ RECWON S.R.L.
Denominazione Codice fiscale: 01546210053
Indirizzo: ASTI (AT)
PIAZZA VITTORIO ALFIERI N. 61 cap 14100
Natura Giuridica: Persona Giuridica

C. TITOLO

Titolo METODO PER LA REGISTRAZIONE DI UNA PLURALITÀ DI FILE
AUDIO

D. INVENTORE DESIGNATO

Cognome Nome DI FRANCO PIETRO
Nazionalità: ITALIA

Cognome Nome MORANA FRANCESCO
Nazionalità: ITALIA

E. CLASSE PROPOSTA

Classe G06F800 -

I. MANDATARIO ABILITATO PRESSO L'UIBM

Mandatario Numero iscrizione albo: 21
APRA' MARIO
Denominazione APRA' BREVETTI
Studio Indirizzo: TORINO (TO)
VIA BERTOLA 2 cap 10121

L. ANNOTAZIONI SPECIALI

**Annotazione
speciale** LA TRADUZIONE DELLE RIVENDICAZIONI IN LINGUA INGLESE
SEGUIRÀ

**Annotazione
speciale** SI DEPOSITA LETTERA DI INCARICO GENERALE

M. DOCUMENTAZIONE DICHIARATA

Lista documenti **Attestato Versamento**

Numero esemplari allegati : 1

Numero esemplari di cui si riserva la presentazione: 0

Numero pagine per esemplare : 0

Tavole Disegno

Numero esemplari allegati : 1

Numero esemplari di cui si riserva la presentazione: 0

Numero pagine per esemplare : 1

Rivendicazione in Italiano

Numero esemplari allegati : 1

Numero esemplari di cui si riserva la presentazione: 0

Numero pagine per esemplare : 4

Rivendicazione in Inglese

Numero esemplari allegati : 0

Numero esemplari di cui si riserva la presentazione: 1

Numero pagine per esemplare : 0

Descrizione in Italiano

Numero esemplari allegati : 1

Numero esemplari di cui si riserva la presentazione: 0

Numero pagine per esemplare : 12

Riassunto in Italiano

Numero esemplari allegati : 1

Numero esemplari di cui si riserva la presentazione: 0

Numero pagine per esemplare : 1

Lettera di Incarico/Autocertificazione

Numero esemplari allegati : 1

Numero esemplari di cui si riserva la presentazione: 0

Numero pagine per esemplare : 1

Versamento Importo: 50,00

in euro

Copia autentica Richiesta

Anticipata accessibilità Non concessa
al pubblico

APRA' BREVETTI
Mandatario Mario Aprà (21BM)

RIASSUNTO

Metodo per la registrazione di una pluralità di file audio, riproducibili individualmente e, almeno a coppie, in modo sincrono e individualmente modificabili rispetto a pa-
5 rametri di riproduzione, detto metodo essendo attuato mediante mezzi di elaborazione elettronica hardware e software, includenti almeno due dispositivi indipendenti di origine di segnali sonori, comprendenti mezzi di memoria e/o un ingresso microfonico e/o un ingresso in linea, mezzi di ri-
10 produzione di file audio e mezzi software di riproduzione di uno o più file audio in modo individuale ovvero sincrono, in cui (fase 101) almeno due file audio indipendenti vengono acquisiti in modo simultaneo, a partire da almeno due sorgenti di segnale sonoro, vengono tra loro sincronizzati e
15 vengono inclusi in un rispettivo file contenitore, che viene provvisto di relativi parametri identificativi e operativi, in cui(fase 102) detti almeno due file audio vengono sincronizzati mediante un encoder che codifica detti stessi file rendendoli di uguale durata temporale, ottenendo almeno due
20 file audio della stessa lunghezza e fra loro indipendenti, ed in cui(fase 103) detti almeno due file audio vengono riprodotti, mediante detti mezzi di riproduzione di detti file audio sincronizzati, in modo simultaneo ovvero indipendente l'uno rispetto all'altro, secondo le istruzioni presenti in
25 detto file di parametri.

APRA' BREVETTI
Mandatario Mario Aprà (21BM)

Descrizione dell'invenzione industriale dal titolo:

"METODO PER LA REGISTRAZIONE DI UNA PLURALITÀ DI FILE AUDIO",

a nome della Società **RECWON S.R.L.**, di diritto italiano, avente sede legale in Piazza Vittorio Alfieri n. 61, 14100 - ASTI (AT),

CF e P.IVA: **01546210053**.

Inventori designati: **Sig.ri Pietro DI FRANCO, Francesco MORANA**.

10 **Depositata il: 10 maggio 2013**

TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce ad un metodo per la registrazione di una pluralità di file audio.

Più in particolare, detto metodo secondo la presente invenzione è utilizzato per la registrazione di una pluralità di file audio, riproducibili individualmente e almeno a coppie, in modo sincrono e individualmente modificabili rispetto a parametri di riproduzione.

Sono attualmente noti, allo stato della tecnica, differenti metodi per l'acquisizione di una pluralità di file audio e successiva riproduzione di un file audio multitraccia contenente detti file precedentemente acquisiti.

Tuttavia, detti metodi noti consentono all'utilizzatore un livello di interazione minima con detto file audio multitraccia, per lo più circoscritta alla sola possibilità di influire sul volume di riproduzione ovvero, nel caso in cui

APRA' BREVETTI
Mandatario Mario Aprà (21BM)

sia presente altresì una traccia video, di regolare la velocità di riproduzione della stessa.

Non sono mancati, allo stato della tecnica, differenti tentativi volti ad implementare la possibilità di interazione da parte dell'utilizzatore nei confronti di file audio e/o video multitraccia, ovvero ad implementare gli stessi con ulteriori informazioni.

Nella summenzionata prospettiva di maggiore interattività con detto file audio e/o video multitraccia, sono attualmente noti, allo stato della tecnica, metodi i quali, durante l'avanzamento di un brano musicale, comprendono altresì lo scorrimento contestuale e sincronizzato del testo del brano stesso su un monitor come, ad esempio, quanto descritto in n. CN101751983.

Il sopra menzionato documento n. CN101751983 rende noto un metodo e relativi mezzi per la riproduzione di un brano realizzando un simultaneo effetto di accompagnamento, nonché mostrando al contempo il testo dello stesso, in modo sincrono. Più in particolare, detto metodo è implementato mediante una tecnologia audio avanzata, un sistema del tipo "surround" multitraccia ed una tecnologia avanzata di codifica/decodifica, per la realizzazione del file audio di accompagnamento dei brani, e viene inoltre utilizzato un software di editing testuale al fine di modificare i testi dei brani sulla base di detto file audio di accompagnamento.

Il sistema di riproduzione del file audio relativo al brano

APRA' BREVETTI
Mandatario Mario Aprà (21BM)

ed il sistema di riproduzione di detto file audio di accompagnamento sono indipendenti e senza mutua interferenza, e rispettivamente provvisti di un sistema di "switch" per il controllo indipendente, detti sistemi potendo essere attivati per la riproduzione indipendente, ovvero aperti in modo
5 simultaneo per l'ottenimento della riproduzione simultanea. Ulteriori metodi noti, rendono possibile all'utilizzatore di eseguire una operazione di "split" della traccia (o delle tracce) vocali rispetto alla relativa base musicale.

10 D'altra parte, l'acquisizione di una pluralità di tracce audio è possibile mediante i più comuni programmi e mezzi di registrazione ed editing audio. Tuttavia, anche detti programmi e mezzi di registrazione ed editing noti non consentono, una volta finalizzato il file audio multitraccia finale,
15 le, la gestione indipendente di dette tracce in esso contenute.

Sulla base di quanto sin qui esposto, è dunque evidente come detti metodi e mezzi noti non permettano all'utilizzatore l'acquisizione e successiva riproduzione delle tracce contenute all'interno di un file audio e/o video, in modo pienamente
20 dipendente l'una rispetto all'altra.

In aggiunta, sulla base di detti metodi e mezzi noti, non è possibile la visualizzazione e/o riproduzione contestuale di uno o più file audio e/o video, contestualmente ad uno o più
25 file di differente formato (per esempio, un file in formato .pdf, .txt o simili).

APRA' BREVETTI
Mandatario Mario Aprà (21BM)

Parimenti, detti metodi e mezzi noti richiedono spesso mezzi hardware considerevoli al fine della acquisizione delle singole tracce, non essendo dunque sufficienti i mezzi hardware già compresi.

5 D'altra parte, detti metodi e mezzi noti richiedono per lo più piattaforme dedicate, riducendo così le relative possibilità applicative alla presenza delle stesse.

Da quanto sopra esposto è dunque evidente come nessuno di detti metodi noti permetta all'utilizzatore di gestire in
10 modo del tutto indipendente le tracce contenute nel detto file multitraccia finale.

La presente invenzione, partendo dalla nozione dei suesposti inconvenienti, intende porvi rimedio.

Uno scopo della presente invenzione è di provvedere un metodo
15 per la registrazione di una pluralità di file audio il quale permetta all'utilizzatore di operare in modo indipendente nell'acquisizione dei file e sui file audio acquisiti.
E' altresì scopo della presente invenzione provvedere un metodo come indicato, il quale permetta la visualizzazione
20 e/o riproduzione contestuale di uno o più file audio e/o video, con uno o più file di differente formato (per esempio, un file in formato .pdf, .txt o simili).

In aggiunta, costituisce ulteriore scopo della presente invenzione provvedere un metodo come menzionato, il quale necessiti, ai fini della relativa implementazione, di mezzi
25 hardware e software relativamente semplici, facilmente com-

APRA' BREVETTI
Mandatario Mario Aprà (21BM)

presi in, rispettivamente implementabili mediante, un comune elaboratore elettronico.

D'altra parte, costituisce scopo della presente invenzione provvedere un metodo come detto, il quale sia implementabile, mediante semplice software dedicato, su qualsiasi piattaforma.

In vista di tali scopi, la presente invenzione provvede un metodo per la registrazione di una pluralità di file audio, la cui caratteristica essenziale forma oggetto della rivendicazione 1. Ulteriori caratteristiche vantaggiose dell'invenzione sono descritte nelle rivendicazioni dipendenti.

Le rivendicazioni suddette si intendono qui integralmente riportate.

La presente invenzione risulterà con maggiore evidenza dalla descrizione dettagliata che segue, con riferimento al disegno alla presente allegato, avente carattere meramente esemplificativo e dunque non limitativo, in cui:

- la Figura unica è un diagramma di flusso funzionale relativo ad una forma esemplificativa di attuazione del metodo per la registrazione di una pluralità di file audio secondo la presente invenzione.

Si faccia anzitutto riferimento alla summenzionata Figura di disegno, la quale è un diagramma di flusso funzionale relativo ad una forma esemplificativa di attuazione del metodo per la registrazione di una pluralità di file audio, riproducibili individualmente e, almeno a coppie, in modo sincro-

APRA' BREVETTI
Mandatario Mario Aprà (21BM)

no e individualmente modificabili rispetto a parametri di riproduzione, secondo la presente invenzione.

Detto metodo secondo la presente invenzione è attuato mediante mezzi di elaborazione elettronica hardware e software,

5 re, includenti:

- almeno due dispositivi indipendenti di origine di segnali sonori, comprendenti mezzi di memoria e/o un ingresso microfónico e/o un ingresso in linea;

- mezzi di riproduzione di file audio, e

10 - mezzi software di riproduzione di uno o più file audio in modo individuale ovvero sincrono.

Detto metodo comprende almeno le seguenti fasi (v. Figura):

- **fase 100:** Inizio - detti mezzi hardware e software vengono attivati;

15 - **fase 101:** almeno due file audio indipendenti vengono acquisiti in modo simultaneo, a partire da almeno due sorgenti di segnale sonoro, vengono tra loro sincronizzati e vengono inclusi in un rispettivo file contenitore, che viene provvisto di relativi parametri identificativi e operativi,

20 - **fase 102:** detti almeno due file audio vengono sincronizzati mediante un encoder che codifica detti stessi file rendendoli di uguale durata temporale, ottenendo almeno due file audio della stessa lunghezza e
25 fra loro indipendenti,

APRA' BREVETTI
Mandatario Mario Aprà (21BM)

- **fase 103** detti almeno due file audio vengono riprodotti, mediante detti mezzi di riproduzione di detti file audio sincronizzati, in modo simultaneo ovvero indipendente l'uno rispetto all'altro, secondo le istruzioni presenti in detto file di parametri;

5

- **fase 104**: Fine.

Vantaggiosamente, detta codifica è eseguita mediante campionatura.

Resta tuttavia inteso che l'esecuzione di detta codifica mediante differenti processi rientra del pari nella presente invenzione.

10

Detto file contenitore è contraddistinto da una relativa estensione, la quale permette al sistema operativo di riferimento di contraddistinguere, in modo univoco, il relativo contenuto, nonché di aprirlo con la rispettiva applicazione.

15

L'acquisizione (101) di detti file audio può avvenire per acquisizione diretta in tempo reale, mediante appositi mezzi hardware e software di registrazione, ovvero può avvenire mediante recupero di un o più file audio già presenti su un mezzo hardware di memoria.

20

Più in particolare, detti mezzi hardware di registrazione possono comprendere almeno un ingresso microfonico e/o uno o più ingressi in linea.

25

Detti mezzi hardware, rispettivamente software sono noti allo stato della tecnica e come tali non ulteriormente descritti in questa sede.

APRA' BREVETTI
Mandatario Mario Aprà (21BM)

Dal momento che, a seguito di detta sincronizzazione mediante codifica (102), detti file audio presentano eguale lunghezza, è possibile procedere con la relativa riproduzione (103) indipendente, senza che da questo ne derivino disfonie o altri effetti acustici indesiderati.

Detti mezzi hardware di riproduzione di file audio sono anch'essi noti e non ulteriormente descritti.

Vantaggiosamente, detti almeno due file audio acquisiti in forma analogica mediante ingresso microfonico e/o in linea, vengono convertiti in segnali digitali mediante codifica del tipo PCM > 44100hz 16 bit stereo, ottenendo rispettivi file in formato .WAV.

In questo caso, la sincronizzazione di uno di detti almeno due file audio, viene eseguita mediante un una codifica del tipo PCM 44100hz> 16 bit stereo.

Più in particolare, nella presente forma di attuazione esemplificativa dell'invenzione, detta codifica è eseguita mediante il seguente processo:

```
20   Encode_Start(nomefile, "output.wav", ENCODE_PCM, NULL,  
    > 0);Play(nomefile, 0); // start the file playing & en-  
    coding
```

Detto metodo secondo la presente invenzione può altresì prevedere l'ulteriore fase di successiva acquisizione di uno o più ulteriori file audio, nel medesimo file contenitore ed

APRA' BREVETTI
Mandatario Mario Aprà (21BM)

in aggiunta a detti almeno due file audio precedentemente acquisiti, sincronizzati ed indipendenti.

In una variante della presente forma di attuazione esemplificativa del metodo secondo la presente invenzione, lo stesso

5 so è attuato altresì mediante:

- mezzi hardware e software di acquisizione di file video, in tempo reale;
- mezzi hardware e software di riproduzione di file video,

10 e comprende le ulteriori fasi di:

- acquisizione di almeno un file video;
 - sincronizzazione di detto almeno un file video mediante codifica, ottenendo una pluralità di file video e audio, della stessa lunghezza e fra loro indipendenti e sincronizzati;
 - riproduzione, mediante detti mezzi di riproduzione di detti file audio e di detti file video sincronizzati, in modo simultaneo ovvero indipendente l'uno rispetto all'altro, secondo le istruzioni presenti in detto file
- 20 di parametri.

In questo modo, è possibile la riproduzione, contestuale ovvero indipendente, di detti file audio e detto almeno un file video, fra loro sincronizzati mediante codifica.

Secondo una ulteriore variante del metodo descritto, lo stesso

25 attuato inoltre mediante:

APRA' BREVETTI
Mandatario Mario Aprà (21BM)

- mezzi di memoria di file di immagini e/o testo con
differente estensione;
- mezzi hardware e software di riproduzione in output
di immagini e/o testo con differente estensione,

5 e comprende le ulteriori fasi di:

- acquisizione da detti mezzi di memoria di almeno un
file di immagini e/o testo;
- sincronizzazione di detto almeno un file di immagini
e/o testo mediante codifica, rispetto a detti file au-
10 dio e/o detti file video sincronizzati;
- riproduzione mediante detti mezzi di riproduzione di
detti file di immagini e/o testo, di detti file audio
e/o di detti file video sincronizzati, in modo simulta-
neo ovvero indipendente l'uno rispetto all'altro, se-
15 condo le istruzioni presenti in detto file di parame-
tri.

In questo modo, è possibile ottenere, mediante l'esecuzione
in modo selettivo di detto unico file contenitore, la ripro-
duzione simultanea ovvero indipendente di detti file audio,
20 eventualmente detto file video, ed ulteriori file sincroniz-
zati ed acquisiti da mezzi di memoria ed anch'essi presenti
in detto file contenitore.

Detti file possono essere dei file di testo (ad esempio, fi-
le .txt, .doc, .pdf, etc.) e/o file di immagini (ad esempio,
25 file .jpeg, .png, etc.).

Ciò rende il metodo secondo la presente invenzione partico-

APRA' BREVETTI
Mandatario Mario Aprà (21BM)

larmente idoneo e versatile con riferimento a differenti tipologie di utilizzo, ad esempio per finalità didattiche, ad esempio, affiancando allo scorrimento di un file audio in esecuzione, il relativo spartito (ad esempio in formato .pdf), e/o l'esecuzione di un video, anch'esso sincronizzato, relativo all'esecuzione del brano stesso, detti file essendo compresi nel medesimo file contenitore ed essendo riproducibili in modo del tutto indipendente ovvero tra loro sincronizzati.

5
10 Detto metodo secondo la presente forma di attuazione dell'invenzione può inoltre comprendere l'ulteriore fase di successiva modifica, singolarmente ovvero simultaneamente, di uno o più di detti file compresi in detto file contenitore, mediante istruzioni congruenti rispetto a detto file di
15 parametri.

Pertanto, in aggiunta alla possibilità di riproduzione indipendente dei sopra menzionati file contenuti in detto file contenitore, è altresì possibile, effettuare differenti operazioni sugli stessi, in modo indipendente, a seconda delle
20 preferenze dell'utilizzatore.

Detto metodo secondo la presente invenzione è implementabile su qualsiasi piattaforma, mediante utilizzo di mezzi software dedicati, e non necessita di particolari mezzi hardware, ulteriori rispetto a quanto già comunemente disponibile mediante utilizzo di un comune elaboratore elettronico.
25

Come evidente da quanto sopra esposto, detto metodo per la

APRA' BREVETTI
Mandatario Mario Aprà (21BM)

registrazione di una pluralità di file audio secondo la presente invenzione consente all'utilizzatore di acquisire ed operare in modo indipendente in relazione ad uno o più di detti file audio acquisiti.

5 Inoltre, detto metodo come detto, permette la visualizzazione e/o riproduzione contestuale di uno o più file audio e/o video, contestualmente ad uno o più file di differente formato (per esempio, un file in formato .pdf, .txt o simili).

In aggiunta, ai fini dell'implementazione di detto metodo
10 secondo la presente invenzione, sono sufficienti mezzi hardware e software relativamente semplici, facilmente compresi, rispettivamente implementabili, mediante un comune elaboratore elettronico.

D'altra parte, detto metodo come detto può essere implementato, mediante software dedicato, su qualsiasi piattaforma.
15

Come risulta da quanto precede, la presente invenzione permette di conseguire in modo semplice e vantaggioso gli scopi esposti nell'introduzione.

RIVENDICAZIONI

1. Metodo per la registrazione di una pluralità di file audio, riproducibili individualmente e, almeno a coppie, in modo sincrono e individualmente modificabili rispetto a
5 parametri di riproduzione, detto metodo essendo attuato mediante mezzi di elaborazione elettronica hardware e software, includenti:

- almeno due dispositivi indipendenti di origine di segnali sonori, comprendenti mezzi di memoria e/o un
10 ingresso microfonico e/o un ingresso in linea;
- mezzi di riproduzione di file audio, e
- mezzi software di riproduzione di uno o più file audio in modo individuale ovvero sincrono,

caratterizzato dal fatto che

15 (fase 101) almeno due file audio indipendenti vengono acquisiti in modo simultaneo, a partire da almeno due sorgenti di segnale sonoro, vengono tra loro sincronizzati e vengono inclusi in un rispettivo file contenitore, che viene provvisto di relativi parametri identificativi e operativi,

20 **dal fatto che** (fase 102) detti almeno due file audio vengono sincronizzati mediante un encoder che codifica detti stessi file rendendoli di uguale durata temporale, ottenendo almeno due file audio della stessa lunghezza e fra loro indipendenti,

25 **e dal fatto che** (fase 103) detti almeno due file audio vengono riprodotti, mediante detti mezzi di riproduzione di

APRA' BREVETTI
Mandatario Mario Aprà (21BM)

detti file audio sincronizzati, in modo simultaneo ovvero indipendente l'uno rispetto all'altro, secondo le istruzioni presenti in detto file di parametri.

5 2. Metodo secondo la rivendicazione 1, in cui l'acquisizione di detti almeno due file audio avviene in forma analogica mediante ingresso microfonico e/o in linea, **caratterizzato dal fatto che** detti segnali analogici vengono convertiti in segnali digitali mediante codifica del tipo
10 PCM > 44100hz 16 bit stereo, ottenendo rispettivi file in formato .WAV.

 3. Metodo secondo la rivendicazione 1 e/o 2, **caratterizzato dal fatto che** la sincronizzazione di uno di detti
15 almeno due file audio, viene eseguita mediante un una codifica del tipo PCM 44100hz> 16 bit stereo.

 4. Metodo secondo la rivendicazione 3, **caratterizzato dal fatto che** detta codifica è eseguita mediante il seguente
20 processo:

```
Encode_Start(nomefile, "output.wav", ENCODE_PCM, NULL,  
> 0);Play(nomefile, 0); // start the file playing & en-  
coding
```

25 5. Metodo secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal fatto che** comprende inoltre la

APRA' BREVETTI
Mandatario Mario Aprà (21BM)

fase di successiva acquisizione di uno o più ulteriori file audio, sincronizzati ed indipendenti.

6. Metodo secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, attuato inoltre mediante:

- mezzi hardware e software di acquisizione di file video, in tempo reale;

- mezzi hardware e software di riproduzione di file video,

10 **caratterizzato dal fatto che** comprende le ulteriori fasi di:

- acquisizione di almeno un file video;

- sincronizzazione di detto almeno un file video mediante codifica, ottenendo una pluralità di file video e audio, della stessa lunghezza e fra loro indipendenti e sincronizzati;

- riproduzione, mediante detti mezzi di riproduzione di detti file audio e di detti file video sincronizzati, in modo simultaneo ovvero indipendente l'uno rispetto all'altro, secondo le istruzioni presenti in detto file di parametri.

7. Metodo secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, attuato inoltre mediante:

- mezzi hardware e software di memoria di file di immagini e/o testo con differente estensione;

APRA' BREVETTI
Mandatario Mario Aprà (21BM)

- mezzi di riproduzione in output di immagini e/o testi con differente estensione,

caratterizzato dal fatto che comprende le ulteriori fasi di:

- acquisizione da detti mezzi di memoria di almeno un
5 file di immagini e/o testo;

- sincronizzazione di detto almeno un file di immagini
e/o testo mediante codifica, rispetto a detti file audio
e/o detti file video sincronizzati;

- riproduzione mediante detti mezzi di riproduzione di
10 detti file di immagini e/o testo, di detti file audio
e/o di detti file video sincronizzati, in modo simultaneo
ovvero indipendente l'uno rispetto all'altro, secondo
le istruzioni presenti in detto file di parametri.
15

8. Metodo secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal fatto che** comprende inoltre la
fase di successiva modifica, singolarmente ovvero simultaneamente,
di uno o più di detti file compresi in detto file
20 contenitore, mediante istruzioni presenti in detto file di
parametri.

9. Metodo secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal fatto che** detta codifica è eseguita
25 mediante campionatura.

Torino, 10 maggio 2013

