

發明專利說明書



(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：92127686

※申請日期：92.10.6

※IPC 分類：G06F 17/00 (2006.01)

壹、發明名稱：(中文/英文)

增強多媒體內容之方法

METHOD OF ENHANCING MULTIMEDIA CONTENT

貳、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

荷蘭商皇家飛利浦電子股份有限公司

KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V.

代表人：(中文/英文)

J.L. 凡 德 渥

J.L. VAN DER VEER

住居所或營業所地址：(中文/英文)

荷蘭愛因和文市格羅尼渥街1號

GROENEWOUDSEWEG 1 5621 BA EINDHOVEN THE NETHERLANDS

國 籍：(中文/英文)

荷蘭 THE NETHERLANDS

參、發明人：(共 2 人)

姓 名：(中文/英文)

1. 狄克蘭 派崔克 凱利
DECLAN PATRICK KELLY
2. 彭楊
YANG PENG

住居所地址：(中文/英文)

1. 荷蘭愛因和文市普羅何斯蘭路 6 號
PROF. HOLSTLAAN 6, 5656 AA EINDHOVEN, THE NETHERLANDS
2. 中國上海市浦三路28巷5號202室
ROOM 202, NO. 5, LANE 28, PUSAN ROAD, 200125 SHANGHAI,
CHINA

國 籍：(中文/英文)

1. 愛爾蘭 IRELAND
2. 中國 PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

肆、聲明事項：

☐ 本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間，其日期為： 年 月 日。

☒ 本案申請前已向下列國家（地區）申請專利：

1. 歐洲專利機構；2002年10月09日；02292489.8

2.

3.

4.

5.

☒ 主張國際優先權(專利法第二十四條)：

【格式請依：受理國家（地區）；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 歐洲專利機構；2002年10月09日；02292489.8

2.

3.

4.

5.

☐ 主張國內優先權(專利法第二十五條之一)：

【格式請依：申請日；申請案號數 順序註記】

1.

2.

☐ 主張專利法第二十六條微生物：

☐ 國內微生物 【格式請依：寄存機構；日期；號碼 順序註記】

☐ 國外微生物 【格式請依：寄存國名；機構；日期；號碼 順序註記】

☐ 熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。

玖、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明相關於一種增強容納在一資訊載體上之多媒體資料的方法。

本發明也相關於一種含有多媒體資訊之資訊載體，及相關於一種實現該增強多媒體資料之方法的電腦程式。

本發明特別相關於DVD視訊光碟，該等光碟係使用在經由該網際網路與網頁伺服器通訊之DVD錄影機及/或撥放機。

【先前技術】

該DVD論壇已經成立一工作團體AH1-12以標準化連接到DVD之網頁，作為該目前DVD視訊規格之延伸。該原理係為根據該最新規格之DVD視訊光碟係利用與發行商之網站的鏈路來發行，該網站包含直接相關於該特定DVD視訊光碟之額外資料。該網站包含例如新式導引選單而不是原始選單，該新式導引選單可以下載而被含有該DVD視訊光碟之DVD視訊撥放機使用。

藉由使用使用者資料已呼叫的cookies，定義成該超文字傳輸協定http的一部份，該網站所提出之額外資料能夠基於在使用者檔案中之使用者資料及對應於該使用者之先前行為之使用者資料來客製化。結果，cookies允許網站可以橫跨http連結保持使用者資訊。

【發明內容】

本發明之一目的揭露一種通訊方法，該方法允許當該額

外資料係來自從該光碟而不是該網站時，可以提供相同客製化特徵。

事實上，直接將額外資料寫入到該資訊載體上，然後以與詢問在該網站上所包含之額外資料的方式相同的方式，離線地(即無須經由該網際網路連結到該網站)詢問它們係很方便。

為了該目的，根據本發明之增強多媒體資訊的方法具有的特徵為該資訊載體包含額外資料，及該方法包含執行該等下列步驟，使用一包含在該資訊載體上之編碼：

- 讀取在該記錄及/或再生裝置之儲存單元中之一使用者檔案，其包含使用者資料，該資料定義使用者先前之行為；
- 提供該額外資料作為該使用者資料之函數；及
- 更新該使用者資料以反映該使用者最近的行為。

當該額外資料係來自該資訊載體時，也就是說當該記錄及/或再生裝置沒有連接到網際網路時，該方法允許基於該使用者過去的行為客製化該額外資料。

根據本發明之增強多媒體資料之方法也具有特徵為該方法包含當該記錄及/或再生裝置係經由網路連接到一遠端單元時，從該遠端單元所執行的下列步驟，該遠端單元含有額外資料：

- 讀取在該儲存單元中之使用者檔案，該檔案包含該使用者資料；
- 提供該遠端單元額外資料作為該使用者資料之函數；及
- 更新該使用者資料以反映該使用者最近的行為。

在該範例中，該遠端單元所使用之使用者檔案係與該資訊在體所使用之使用者檔案相同。這確保橫跨連續區段(sessions)的一致性，該等區段係被該資訊載體執行，也就是說離線，或是被該遠端單元來執行，也就是說線上。

本發明也相關於一資訊載體，該載體係包含用以增強該多媒體資料之多媒體資料及額外資料。

最後，本發明相關於一電腦程式，該程式係包含用以實現增強多媒體資料之方法的程式指令。

本發明之這些及其他方面從該等之後所描述的實施例係變得明顯，而可以參考該等實施例說明。

【實施方式】

本發明係相關於一種在經由網路彼此連接之一記錄及/或再生裝置與一遠端單元之間通訊資料的方法。在該下列描述中，該記錄及/或再生裝置為一DVD視訊撥放機，該遠端單元係為一網站，而該網路係為該網際網路。

不過，對於熟悉該項技藝者很明顯的是本發明更為一般相關於用戶/伺服器架構。在該用戶端，該記錄及/或再生裝置為例如家用DVD撥放機，或具有網際網路連接之個人電腦DVD播放器並且內建協定堆疊，或GPRS(通用封包無線裝置)或第三代行動電話，其配戴小型化光學SFFO碟片。在該伺服器端，該遠端單元為具有網頁相關或代理服務在其上執行之電腦系統。連接該等兩端之網路係為任何基於TCP/IP協定(傳輸控制協定/網際網路協定)之類型的網路，例如第四版網際網路協定(IPv4)或第六版網際網路

協定(IPv6)。

圖1係說明根據本發明之通訊系統之方塊圖。該通訊系統係包含一DVD視訊撥放機及/或記錄機(20)，其能夠讀取一資訊載體(23)。該資訊載體係包含多媒體資料(24)，像是音訊、視訊或文字資料。

在範例中，該資訊載體(23)為一DVD視訊光碟，但是對於熟悉該項技藝者很明顯的是本發明並不限於DVD光碟。本發明之範圍大致包含任何具有任何實體光碟格式之媒體(例如CD、DVD、Blu-ray光碟等等)，包含唯讀式、可燒錄式，及可抹寫式光碟。本發明通常係施加於包含不同應用格式(例如視訊、音訊、遊戲等等)之光碟。

該網站(10)包含該DVD視訊光碟(23)之額外資料(11)。發行商係負責管理來自一光碟供應商之輸入的網站(10)，該發行商及供應商可以是同一人或是不同人。該DVD視訊撥放機(20)與該網站(10)係經由該網際網路(15)通訊。

該DVD視訊光碟包含到發行商網站之鏈路。當該光碟係插入該DVD視訊撥放機時，使用者能夠將局端DVD多媒體資料(24)與額外資料(11)相結合，其利用網際網路增強型內容來形成，該內容係直接相關於該特定DVD視訊光碟。該網際網路增強型內容係例如新版本的DVD選單、圖像、音訊，或與局端DVD視訊同步化之次標題。DVD光碟供應者創造該網際網路增強型內容。該網際網路增強型內容也稱作為增強型導引(ENAV)內容。

該DVD視訊光碟也包含額外資料(25)，這並不需要相同

於在網站(10)上所提出之ENAV內容。包含在資訊載體(23)上之ENAV內容能夠從該網站(10)更新。

本發明之原理允許包含在該DVD視訊光碟上之ENAV內容能夠以相同於已經在該http協定上執行的方式，讀取或寫入使用者資料(之後稱作為cookies)。這使得對於該使用者，來自該光碟及該網站呈現出相同的行為。這也確保橫跨來自該光碟(即離線)及來自該網站(及線上)之區段的一致性。

為了支援該特徵，該DVD播放器包含應用程式介面或APIs，該等介面能夠讀取或寫入cookies。這些APIs係被位在該ENAV內容的描寫部分內來呼叫。如同利用http，該cookies係以該網站來辨識，該網站將其儲存在該DVD播放器(20)之儲存單元(21)內。在該範例中，連接到該DVD光碟(23)之網站(10)係用以辨識含有該網站之網頁伺服器。藉由使用該網頁伺服器，該等相同cookies可以供與該光碟有關之網站及該光碟內容本身使用。該使用者之觀看經驗橫跨該相同光碟之離線及線上觀看則會一致。

保持該離線及線上的cookies不同係可能的，這可以避免該網頁伺服器追蹤該使用者離線後的行為。然而，在該範例中，該觀看經驗將會在離線及線上觀看之間產生不一致。

該APIs係定義如下：

- ReadCookie(IN server_id, OUT cookie_string)；

其中IN係指輸入而OUT係指輸出。

該 API 讀取以一伺服器辨識符號 `server_id` 所儲存之 `cookie`，然後假如在該 `cookie` 檔案中存在該登錄 (`entry`)，則交回該相關的使用者資料 `cookie_string`。假如不存在，則該交回的使用者資料 `cookie_string` 係空的。

- `WriteCookie(IN server_id, IN cookie_string)`;

該 API 將一登錄以一伺服器辨識符號 `server_id` 寫入該 `cookie` 檔案，以辨識該伺服器及使用者資料 `cookie_string` 作為該相關資料。假如存在著 `cookie`，則覆寫該前面相關於該伺服器之 `cookie`。

在該範例中，該 APIs 係等同於根據該 http 協定之接收及交回 `cookies`。在其他實施例中，該 `cookie` 辨識符號可以延伸到該光碟本身。換言之，該等 APIs 能夠讀取或寫入僅供一事先決定網頁伺服器及一事先決定的光碟之使用者資料 `cookie_string`。

該下列範例說明根據本發明之方法。首先，該使用者插入一 DVD 光碟 (23) 在一連接到該網頁之 DVD 播放器 (20) 中。該光碟係包含 ENAV 內容，該內容包含到該發行者網站 (10) 之鏈路。例如，一鏈路為：<http://www.publisher.com/film>。接著，該 DVD 播放器連接到該網站，以便使用該線上 ENAV 內容 (11)。為了該目的，該網頁伺服器會嘗試從該 DVD 播放器讀取一 `cookie` 檔案 (22)。該網頁伺服器可以只存取被該相同伺服器儲存在該 DVD 播放器之儲存單元 (21) 中之 `cookie`。在該目前範例中，該網頁伺服器可以只讀取一具有開頭為 *www.publisher.com* 之 `cookie`。假如該 `cookie` 可用，

則它會傳回到該網頁伺服器。該網頁伺服器可以稍後更新該cookie，以反映該使用者的行為，例如它可以儲存一編碼字串，以指示該使用者已經存取該光碟之何種特徵。

稍後，假如該使用者插入該光碟而該DVD播放器係離線時，該DVD播放器使用包含在該光碟上之ENAV內容(25)而不是包含在該網站上之內容。根據本發明，包含在該光碟上之ENAV內容之內的腳本(scripts)係從該DVD播放器讀取該等cookie檔案。該API呼叫如同該下列描述：

- ReadCookie(www.publisher.com,cookie_string);

在該範例中，寫在該光碟上之腳本係使得該DVD播放器將在前一區段由該網頁伺服器所儲存之使用者資料cookie_string傳回該網站www.publisher.com。這些使用者資料之內容允許在該ENAV內容之腳本能夠基於該使用者過去的行為來客製化在一螢幕(30)上的表現。

當該離線區段完成時，寫在該光碟上之腳本使得該DVD播放器更新該cookie檔案以反映該使用者行為，也就是說，該等特徵已經被該使用者所存取。該API呼叫係如同下面描述：

- WriteCookie(www.publisher.com,cookie_string);

在該範例中，寫在該光碟上之腳本係使得該DVD播放器將反映該使用者最近行為之cookie字串cookie_string，以編碼或沒有編碼方式寫入該cookie檔案。

本發明確保該ENAV內容之表現係以在線上與離線區段之間為無縫方式來完成。

任何在下列申請專利範圍中之參考符號不應該構成限制該申請專利範圍。很明顯的是除了那些在任何申請專利範圍中所定義之外，該動詞"包含"及其時態變化之使用並非排除任何其他步驟或元件之存在。位在元件或步驟之前的字"一"並非排除複數個該等元件或步驟的存在。

【圖式簡單說明】

本發明可藉由範例，參考該等附圖而詳細地加以描述，其中：

圖1係一方塊圖，其說明根據本發明之增強多媒體資料的方法。

【圖式代表符號說明】

- 10 遠端單元
- 11 額外資料
- 15 網路
- 20 記錄及/或再生裝置
- 21 儲存單元
- 22 使用者檔案
- 23 資訊載體
- 24 多媒體資料
- 25 額外資料
- 30 螢幕

伍、中文發明摘要：

本發明揭示一種增強多媒體資料(24)之方法，該資料係容納在一資訊載體(23)上。一記錄及/或再生裝置(20)係能夠讀取該資訊載體(23)及經由一網路(15)與一遠端單元(10)通訊。該資訊載體(23)包含額外資料(25)。根據本發明之方法包含由該資訊載體(23)執行之下列步驟：

- 讀取在該記錄及/或再生裝置(20)之儲存單元(21)中之一使用者檔案(22)，其包含使用者資料，該資料定義使用者先前之行為；
- 提供該額外資料(25)作為該使用者資料之函數；及
- 更新該使用者資料以反映該使用者最近的行為。

陸、英文發明摘要：

The present invention relates to a method of enhancing multimedia data (24) contained on an information carrier (23). A recording and/or reproducing device (20) is able to read the information carrier (23) and to communicate with a remote unit (10) via a network (15). The information carrier (23) contains additional data (25). The method in accordance with the invention comprises the following steps performed from the information carrier (23):

- reading a user file (22) containing user data defining user's previous actions in a storage unit (21) of the recording and/or reproducing device (20),
- providing the additional data (25) as a function of the user data, and
- updating the user data to reflect the user's latest actions.

拾壹、圖式：

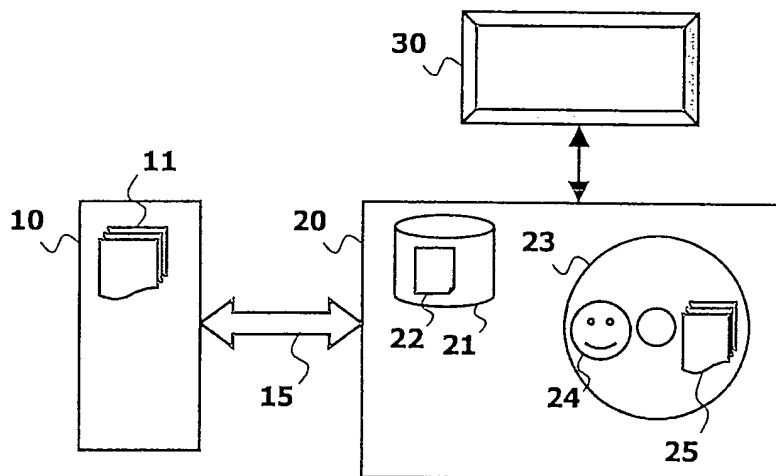


圖1

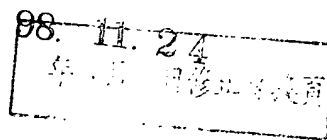
柒、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 1 ）圖。

(二)本代表圖之元件代表符號簡單說明：

- 10 遠端單元
- 11 額外資料
- 15 網路
- 20 記錄及/或再生裝置
- 21 儲存單元
- 22 使用者檔案
- 23 資訊載體
- 24 多媒體資料
- 25 額外資料
- 30 螢幕

捌、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：



拾、申請專利範圍：

1. 一種增強多媒體資料(24)之方法，該資料包含在一資訊載體(23)上，該資訊載體也包含額外資料(25)，該方法包含下列藉由該額外資料(25)內包含之一腳本所執行的步驟：
 - 讀取包含定義使用者先前的行為之使用者資料的使用者檔案(22)，該使用者檔案(22)儲存於該資訊載體所插入之一記錄及/或再生裝置(20)之一儲存單元(21)；
 - 基於該使用者先前的行為客製化該額外資料(25)；及
 - 於該使用者檔案中更新該使用者資料以反映該使用者最近的行為。
2. 如申請專利範圍第1項之增強多媒體資料之方法，其中該額外資料(25)係從一網頁來更新。。
3. 一種資訊載體(23)，其包含多媒體資料(24)及額外資料(25)，用以客製化該多媒體資料(24)，該額外資料(25)包含：
 - 讀取手段(means)，用以讀取包含定義使用者先前的行為之使用者資料之一使用者檔案(22)，該使用者檔案係儲存在該資訊載體所插入之一記錄及/或再生裝置(20)之一儲存單元(21)中；
 - 客製化手段，用以基於該使用者先前的行為客製化該額外資料(25)；及
 - 更新手段，用以更新在該使用者檔案中之使用者資料作為該使用者最近的行為之函數。