

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2011-517910
(P2011-517910A)

(43) 公表日 平成23年6月16日(2011.6.16)

(51) Int.Cl. F I テーマコード(参考)
HO4N 7/173 (2011.01) HO4N 7/173 610Z 5C164
 HO4N 7/173 630

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 20 頁)

(21) 出願番号 特願2011-503915 (P2011-503915)
 (86) (22) 出願日 平成21年4月10日(2009.4.10)
 (85) 翻訳文提出日 平成22年10月8日(2010.10.8)
 (86) 国際出願番号 PCT/KR2009/001860
 (87) 国際公開番号 W02009/126001
 (87) 国際公開日 平成21年10月15日(2009.10.15)
 (31) 優先権主張番号 10-2008-0033193
 (32) 優先日 平成20年4月10日(2008.4.10)
 (33) 優先権主張国 韓国(KR)

(71) 出願人 509229898
 エニーポイント メディア グループ
 DREAMER
 アメリカ合衆国、カリフォルニア州、バー
 バンク、ウエスト・オリーブ・アヴェニュー
 ー 3500、スイート 990
 Suite 990, 3500 W. Ol
 ive Avenue Burbank,
 CA 91505, United S
 tates of America
 (74) 代理人 100091362
 弁理士 阿仁屋 節雄
 (74) 代理人 100090136
 弁理士 油井 透

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 デジタル放送のデータアプリケーションの提供方法

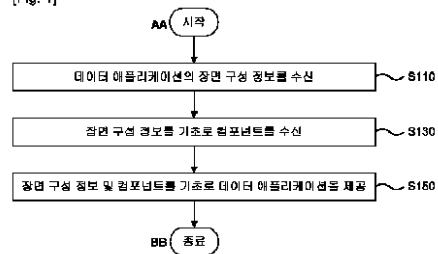
(57) 【要約】

【課題】

【解決手段】 本発明は、デジタル放送のデータアプリケーションを受信して提供する受信機で行われるデータアプリケーションの提供方法であって、(a)前記データアプリケーションの場面に対する場面構成情報を受信する段階と、(b)前記場面構成情報に基づいて前記場面を構成する一つ以上のコンポーネントを受信する段階と、(c)前記場面構成情報および前記一つ以上のコンポーネントに基づいて前記データアプリケーションを提供する段階と、を含むデジタル放送のデータアプリケーションの提供方法に関する。

【選択図】 図 1

[Fig. 1]



AA ... start
 BB ... stop
 S110 ... receive scene composition information for scene data application
 S130 ... receive component for scene based on scene composition information
 S150 ... provide data application based on scene composition information and component

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

デジタル放送のデータアプリケーションを受信して提供する受信機で行われるデータアプリケーションの提供方法において、

(a)前記データアプリケーションの場面に対する場面構成情報を受信する段階と、

(b)前記場面構成情報に基づいて前記場面を構成する一つ以上のコンポーネントを受信する段階と、

(c)前記場面構成情報および前記一つ以上のコンポーネントに基づいて前記データアプリケーションを提供する段階と、

を含むことを特徴とするデータアプリケーションの提供方法。

10

【請求項 2】

前記(a)段階はデジタル放送網を通じて前記場面構成情報を受信する段階を含むことである請求項 1 に記載のデータアプリケーションの提供方法。

【請求項 3】

前記(a)段階は、通信網を通じて前記場面構成情報を受信する段階を含むことを特徴とする請求項 1 に記載のデータアプリケーションの提供方法。

【請求項 4】

前記場面構成情報は、使用者入力、受信機の識別情報および視聴者の識別情報中の少なくとも一つに基づいて選択される場面に対する場面構成を定義することを特徴とする請求項 1 に記載のデータアプリケーションの提供方法。

20

【請求項 5】

前記場面構成情報は、前記場面構成情報を解釈するための実行コードを含むことを特徴とする請求項 1 に記載のデータアプリケーションの提供方法。

【請求項 6】

前記場面構成情報は、前記場面に対するテキストデータを含むことを特徴とする請求項 1 に記載のデータアプリケーションの提供方法。

【請求項 7】

前記場面構成情報は、前記一つ以上のコンポーネント各々に対するダウンロード位置情報を各々含み、

前記(b)段階は、(b-1)前記一つ以上のコンポーネントを提供する装置に前記一つ以上のコンポーネントに対する伝送要請を送信する段階と、

(b-2)前記ダウンロード位置情報によって前記装置から前記一つ以上のコンポーネント各々を受信する段階と、

を含むことを特徴とする請求項 1 に記載のデータアプリケーションの提供方法。

30

【請求項 8】

前記伝送要請は、受信機の識別情報および視聴者の識別情報のいずれか一つを含むことを特徴とする請求項 7 に記載のデータアプリケーションの提供方法。

【請求項 9】

前記一つ以上のコンポーネント各々は、独立的に実行可能な実行コード、テキストデータ、イメージデータ、オーディオデータおよび動画データ中、少なくとも一つを含むことを特徴とする請求項 1 に記載のデータアプリケーションの提供方法。

40

【請求項 10】

前記(c)段階は、

(c-1)前記場面構成情報に基づいて前記場面に対するレイアウトを構成する段階と、

(c-2)前記レイアウトによって前記一つ以上のコンポーネントをディスプレイする段階と、

を含むことを特徴とする請求項 1 に記載のデータアプリケーションの提供方法。

【請求項 11】

前記(c-2)段階は、前記一つ以上のコンポーネントを受信した順序に前記レイアウトによってディスプレイする段階を含むことを特徴とする請求項 10 に記載のデータアプリ

50

ケーションの提供方法。

【請求項 1 2】

請求項 1 ないし請求項 1 1 のいずれか一項によるデジタル放送のデータアプリケーションの提供方法の各段階を実現させるためのプログラムを記録したコンピュータで読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はデジタル放送のデータアプリケーションの提供方法およびこれを実現させるためのプログラムを記録したコンピュータで読み取り可能な記録媒体に関わり、より具体的にはデジタル放送のデータアプリケーションを受信および実行するのに所要する時間を最小化し、提供可能なデータアプリケーションの個数または大きさに対する制限を最小化し、受信機の識別情報または視聴者の識別情報に基づいて個人化したデータアプリケーションを提供しうるデジタル放送のデータアプリケーションの提供方法およびこれを実現させるためのプログラムを記録したコンピュータで読み取り可能な記録媒体に関する。

10

【背景技術】

【0002】

技術の発展と視聴者の需要によって放送環境が変化しつつある。放送媒体が多様化することに応じて、従来のアナログ放送がデジタル放送に転換され、地上波中心の放送からケーブル放送と衛星放送、そして超高速通信ネットワークを利用したマルチメディアデータの提供方式であるいわゆる IP - TV サービス、地上波および衛星 DMB サービスなどに転換しつつある。

20

【0003】

デジタル放送の容量は従来のアナログ放送に比べて 4 ~ 8 倍である。よって、スポーツ、映画、ホームショッピング、音楽など多様な分野の付加サービスを提供することができる。また、放送媒体が多様化することによって、視聴者は地上波放送のみならずケーブル放送、衛星放送、IP - TV、DMB などを選択しうる選択幅が広がった。

【0004】

なお、このようなデジタル放送においては従来の単純な放送プログラム信号のみならず多様なデータアプリケーションを伝送することができる。デジタル放送は、放送プログラムに含まれたデータまたはリターンチャンネルを通じて付加的に伝送されるデータとの連動をすることができるため、両方向のデータアプリケーションも可能である。

30

【0005】

このようなデータアプリケーションを利用した多様なデータサービスは、視聴者が簡便に利用できるという点からデジタル放送の補給に重要な役割を果たすと見込まれている。従来のデータアプリケーションを提供する方法を説明すると次のようである。

【0006】

データアプリケーション提供サーバーによって生成されたデータアプリケーションはデジタル放送を行うヘッドエンドシステムに伝送される。前記ヘッドエンドシステムは放送網を通じてオーディオ/ビデオデータを含む放送プログラムおよびデータアプリケーションを受信機に伝送する。

40

【0007】

以下、本明細書において「放送網」とは、地上波放送網、ケーブル放送網、衛星放送網、IP - TV における超高速通信ネットワークまたは DMB 放送網などの多様な放送網であることができる。

【0008】

データアプリケーション提供サーバーから受信したデータアプリケーションは受信機によってデコーディングされて視聴者に提供される。

【0009】

地上波デジタル放送の場合、受信機は ATSC などの地上波放送規格を満たして D A S

50

Eなどの両方向データ放送規格を支援するデジタルTVまたはセットトップボックスであってもよい。また、ケーブル放送または衛星放送の場合、受信機はオープンケーブル（Open Cable）またはDVBなどの放送規格と各放送網に適合したデータ放送規格、例えばOCAPまたはMHPなどを支援するセットトップボックスであってもよい。また、IPTVまたはDMB放送の場合、受信機は該当のデータ放送規格を支援するセットトップボックスまたは移動通信端末機であってもよい。

【0010】

しかし、従来のデータアプリケーションを提供する方法は次のような問題がある。

【0011】

第一に、制限された周波数帯域を有する放送網によって発生する問題点である。

具体的には、放送網はデータアプリケーションのみならず放送プログラムを伝送するために用いられるため、放送網を通じて伝送しうるデータアプリケーションの個数、データアプリケーションの大きさ及びデータアプリケーションの構成が制限される。

10

【0012】

例えば、HDデータアプリケーションのデータサイズはSDデータアプリケーションのデータサイズより大きい。よって、HDデータアプリケーションを伝送するためにはSDデータアプリケーションより多い帯域幅が必要となり、放送網を通じて伝送しうるアプリケーションの個数もまたHDデータアプリケーションがSDデータアプリケーションより少ない。なお、使用可能な帯域幅内で伝送しうるようにHDデータアプリケーションの構成や場面を最小化しなければならない。

20

【0013】

よって、HDデータアプリケーションは使用しうるアプリケーションの個数と構成が制限されるため、視聴者による個人化したデータアプリケーションを提供できないという短所がある。

【0014】

第二に、データアプリケーションを実行するのに所要する時間の問題点である。

ヘッドエンドシステムからデータアプリケーションを伝送する場合、データアプリケーションを従来と同様に一定の大きさを有するパケットに分割して受信機に伝送すると、受信機は受信したパケットをデコーディングして再生する。

【0015】

しかし、送受信過程でパケットが流失する場合、受信機は流失したパケットによってデータアプリケーションを実行することができなくなる。よって、誤謬が発生すると、ヘッドエンドシステムはデータアプリケーション全体を再伝送しなければならず、受信機は受信したパケットをデコーディングして再生するため、それによる時間が追加的に発生する。また、受信機はデータアプリケーション全体をロードして実行するため、実行速度が遅くなるのみならず受信機の資源を過剰に使用するようになる。

30

【0016】

よって、受信機がデータアプリケーションを受信して使用者に提供するのに所要する時間は約10～30秒であって過度な時間が要求される。

【0017】

第三に、データアプリケーションを実行させる受信機による問題点である。

即ち、受信機は限定された資源を有するため、大きすぎるデータアプリケーションを実行することができない。よって、受信機の資源によってデータアプリケーションの個数と構成が制限されることがある。

40

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0018】

本発明の目的は、デジタル放送のデータアプリケーションを受信して実行するのに所要する時間を最小化し、提供可能なデータアプリケーションの個数または大きさに対する制限を最小化し、受信機の識別情報または視聴者の識別情報に基づいて個人化したデジタル

50

放送のデータアプリケーションを提供しうるデジタル放送のデータアプリケーションの提供方法を提供することにある。

【0019】

本発明の他の目的は、前記デジタル放送のデータアプリケーションの提供方法の各段階を実現させるためのプログラムを記録したコンピュータで読み取り可能な記録媒体を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0020】

本発明は、デジタル放送のデータアプリケーションを受信して提供する受信機で行われるデータアプリケーションの提供方法において、(a)前記データアプリケーションの場面に対する場面構成情報を受信する段階と、(b)前記場面構成情報に基づいて前記場面を構成する一つ以上のコンポーネントを受信する段階と、(c)前記場面構成情報および前記一つ以上のコンポーネントに基づいて前記データアプリケーションを提供する段階と、を含むことを特徴とする。

10

【0021】

本発明による前記(a)段階は、デジタル放送網を通じて前記場面構成情報を受信する段階を含むことが望ましい。

【0022】

なお、本発明による前記(a)段階は、通信網を通じて前記場面構成情報を受信する段階を含むことが望ましい。

20

【0023】

本発明による前記場面構成情報は、使用者入力、受信機の識別情報および視聴者の識別情報中の少なくとも一つに基づいて選択される場面に対する場面構成を定義することが望ましく、前記場面構成情報は、前記場面構成情報を解釈するための実行コードを含むことが望ましい。

【0024】

また、本発明による前記場面構成情報は、前記場面に対するテキストデータを含むことが望ましい。

【0025】

本発明による前記場面構成情報は、前記一つ以上のコンポーネント各々に対するダウンロード位置情報を各々含み、前記(b)段階は、(b-1)前記一つ以上のコンポーネントを提供する装置に前記一つ以上のコンポーネントに対する伝送要請を送信する段階と、(b-2)前記ダウンロード位置情報によって前記装置から前記一つ以上のコンポーネント各々を受信する段階と、を含むことが望ましい。

30

【0026】

本発明による前記伝送要請は、受信機の識別情報および視聴者の識別情報のいずれか一つを含むことが望ましく、前記一つ以上のコンポーネント各々は、独立的に実行可能な実行コード、テキストデータ、イメージデータ、オーディオデータおよび動画データ中、少なくとも一つを含むことが望ましい。

【0027】

本発明による前記(c)段階は、(c-1)前記場面構成情報に基づいて前記場面に対するレイアウトを構成する段階と、(c-2)前記レイアウトによって前記一つ以上のコンポーネントをディスプレイする段階と、を含むことが望ましい。

40

【0028】

本発明による前記(c-2)段階は、前記一つ以上のコンポーネントを受信した順序に前記レイアウトによってディスプレイする段階を含むことが望ましい。

【0029】

また、本発明は、前記デジタル放送のデータアプリケーションの提供方法の各段階を実現させるためのプログラムを記録したコンピュータで読み取り可能な記録媒体を提供する。

50

【発明の効果】

【0030】

本発明によると、デジタル放送のデータアプリケーションを受信および実行するのに所要する時間を最小化し、提供可能なデータアプリケーションの個数と大きさに対する制限を最小化することができる。また、受信機の識別情報または視聴者の識別情報に基づいて個人化したデータアプリケーションを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0031】

【図1】本発明によるデジタル放送のデータアプリケーションの提供方法の実施例を示したフローチャートである。

10

【図2】本発明によるデジタル放送のデータアプリケーションの提供方法において場面の例を示した図である。

【図3】本発明によるデジタル放送のデータアプリケーションの提供方法において場面を構成する一つ以上のコンポーネントを受信する段階を示したフローチャートである。

【図4】本発明によるデジタル放送のデータアプリケーションの提供方法においてデータアプリケーションを提供する段階を示したフローチャートである。

【図5】本発明によるデジタル放送のデータアプリケーションの提供方法において場面对するレイアウトを示した図である。

【発明を実施するための形態】

【0032】

20

以下、本発明のデジタル放送におけるデータアプリケーションの提供方法の実施例を添付図面を参照してより具体的に説明する。

【0033】

図1は、デジタル放送のデータアプリケーションを受信して提供する受信機で行われる本発明によるデジタル放送のデータアプリケーションの提供方法の実施例を示したフローチャートである。

【0034】

図1を参照すると、データアプリケーションの場面对する場面構成情報を受信する(S110)。

【0035】

30

一実施例によると、場面構成情報はデジタル放送網を通じて受信されることが可能である。

【0036】

従来技術によると、デジタル放送のデータアプリケーション全体が受信機に伝送される。反面、本発明によると、場面構成情報のみが受信機に伝送され、受信機はデジタル放送網を通じて場面構成情報を受信する。

【0037】

他の実施例によると、場面構成情報は通信網を通じて受信されることが可能である。

【0038】

40

従来技術によると、デジタル放送のデータアプリケーション全体が受信機に伝送される。反面、本発明によると、場面構成情報はヘッドエンドシステムまたはデータアプリケーション提供業者のサーバーからリターンチャンネルのような通信網を通じて受信機に伝送され、受信機は通信網を通じて場面構成情報を受信する。

【0039】

場面構成情報についてより詳細に説明すると次のようである。

【0040】

図2は、本発明によるデジタル放送のデータアプリケーションの提供方法において場面の例を示した図である。

【0041】

図2を参照すると、データアプリケーションは一つ以上の場面(110a~110m)

50

で構成される。

【0042】

受信機がデータアプリケーションを視聴者に提供する場合、視聴者は使用者入力を通じて一つ以上の場面(110a~110m)中、いずれか一つを選択することができ、受信機は選択された場面を視聴者に提供する。

【0043】

例えば、場面110aは、受信機がデータアプリケーションを実行する場合、視聴者に提供される初期場面であってもよい。また、場面110bは、視聴者がリモコンを通じて特定ボタンを押す場合、視聴者に提供される場面であってもよい。

【0044】

また、個人化したデータアプリケーションが提供される場合、場面110aは第1視聴者グループに提供される場面であり、場面110bは第2視聴者グループに提供される場面であってもよい。

【0045】

個人化したデータアプリケーションを提供する場合、受信機は受信機の識別情報または視聴者の識別情報などに基づいて一つ以上の場面(110a~110m)中、いずれか一つを選択し、選択された場面を視聴者に提供する。

【0046】

場面(110a~110m)各々は一つ以上のコンポーネント(図示せず)で構成される。例えば、場面110bに株式市況についての情報が示されると、場面110bは韓国株価指数をテキスト形態で提供する第1コンポーネント、韓国株式市場に上場した特定会社の株価情報を提供する第2コンポーネント、株式市場関連の動画を提供する第3コンポーネントおよび米国株式市場についての情報をテキストまたは動画形態で提供する第4コンポーネントのような複数のコンポーネントを含むことができる。

【0047】

即ち、場面構成情報は場面(110a~110m)各々を構成する一つ以上のコンポーネント各々に対するコンポーネント情報を含むことができる。

【0048】

コンポーネント情報は各コンポーネントの名称および/または識別情報を含むことができる。また、コンポーネント情報は受信機がコンポーネントを受信するのに必要なコンポーネントのダウンロード位置情報を含むことができる。

【0049】

ダウンロード位置情報はコンポーネントを提供する装置と前記装置内に保存されたコンポーネントの位置を含む。

【0050】

場面構成情報は場面に対するレイアウト情報を含むことができる。レイアウト情報は各コンポーネントがいかなる方式で場面内で配置されるかを定義する。例えば、場面110aが第1コンポーネント、第2コンポーネントで構成されると、場面110aに対する場面構成情報は第1コンポーネントの識別情報、第1コンポーネントに対するダウンロード位置情報、第1コンポーネントに対するレイアウト情報、第2コンポーネントの識別情報、第2コンポーネントに対するダウンロード位置情報および第2コンポーネントに対するレイアウト情報を含むことができる。

【0051】

第1コンポーネントに対するダウンロード位置情報と第2コンポーネントに対するダウンロード位置情報とは異なることが可能である。

【0052】

例えば、第1コンポーネントは第1コンポーネントを提供する装置から受信されることが可能であり、第2コンポーネントは第2コンポーネントを提供する装置から受信されることが可能である。

【0053】

10

20

30

40

50

また、S 1 1 0 段階で受信機は特定場面に対する場面構成情報を受信することも可能であり、場面全体に対する場面構成情報を受信することもできる。

【0054】

図2を参照すると、受信機は場面110aに対する場面構成情報のみをまず受信し、必要に応じて場面110bに対する場面構成情報を追加的に受信することもできる。

【0055】

例えば、視聴者が場面110aを希望する場合、受信機は場面110aに対する場面構成情報を受信することができ、視聴者が追加的に場面110mを希望する場合、受信機は場面110mに対する場面構成情報を受信することができる。

【0056】

装置構成情報は、場面構成情報を解釈するための実行コードを含むことができる。

【0057】

本発明によると、受信機は場面構成情報に含まれたコンポーネント情報およびレイアウト情報を抽出してこれを解釈する。

【0058】

コンポーネント情報およびレイアウト情報を解釈するために、即ち、場面構成情報は実行コードを必要とする。

【0059】

受信機は実行コードを使用して場面構成情報を解釈する。実行コードは受信機に保存されることが可能である。

【0060】

実行コードが場面受信機ではない場面構成情報に含まれる場合、受信機は実行コードを実行して場面構成情報を解釈することができる。

【0061】

実行コードは放送プログラムを提供するのに必要な信号処理およびデータアプリケーションを実行するのに必要な信号処理のためのプログラムと独立的に実行されることが可能である。

【0062】

また、場面構成情報は場面に対するテキストデータを含むことができる。

【0063】

テキストデータは場面に対する説明とともに場面に示されなければならないテキストに対するデータである。

【0064】

また図1を参照すると、場面構成情報に基づいて場面を構成する一つ以上のコンポーネントを受信する(S 1 3 0)。

【0065】

図3は、本発明による場面を構成する一つ以上のコンポーネントを受信する段階(S 1 3 0)を示したフローチャートである。

【0066】

図3を参照すると、受信機はダウンロード位置情報を参照してコンポーネントを提供する装置に一つ以上のコンポーネントに対する伝送要請を送信する(S 1 3 3)。

【0067】

伝送要請は放送網ではない通信網を通じて伝送されることが可能である。

【0068】

伝送要請は受信機の識別情報または視聴者の識別情報を含むことができる。

【0069】

受信機の識別情報または視聴者の識別情報は個人化したデータアプリケーションを提供するために使用されることが可能である。

【0070】

コンポーネントを提供する装置は受信機の識別情報または視聴者の識別情報に基づいて

10

20

30

40

50

受信機に伝送するコンポーネントを選択し、選択したコンポーネントを受信機に伝送する。

【0071】

次に、ダウンロード位置情報を参照してコンポーネントを提供する装置から一つ以上のコンポーネントを受信する(S136)。

【0072】

一つ以上のコンポーネント各々に対するダウンロード位置情報は同一であってもよいが相違であってもよい。

【0073】

例えば、受信機が第1コンポーネントと第2コンポーネントを受信する場合、第1コンポーネントは第1コンポーネントを提供する装置から受信され、第2コンポーネントは第2コンポーネントを提供する装置から受信されることが可能である。

10

【0074】

図2の場面110bに株式市況についての情報が示されると、場面110bは韓国株価指数をテキスト形態で提供する第1コンポーネント、韓国株式市場に上場した特定会社の株価情報を提供する第2コンポーネント、株式市場関連の動画を提供する第3コンポーネントおよび米国株式市場についての情報をテキストまたは動画形態で提供する第4コンポーネントのような複数のコンポーネントを含むことができる。

【0075】

具体的には、第1コンポーネントはテキストデータを含むことができる。第2コンポーネントは会社選択のためのユーザー入力を受信する実行コード、株価情報をグラフで示すための実行コード、グラフィメージデータを含むことができる。第3コンポーネントは動画データを含むことができる。第4コンポーネントはテキストデータまたは動画データを含むことができる。第2コンポーネントに含まれる実行コードはデータアプリケーション全体に対して実行されるコードではなく、該当の場面内で独立的に実行可能な実行コードであってもよい。

20

【0076】

再び図1を参照すると、場面構成情報および一つ以上のコンポーネントに基づいてデータアプリケーションを提供する(S150)。

【0077】

図4は本発明によるデータアプリケーションを提供する段階(S150)を示したフローチャートである。

30

【0078】

図4を参照すると、場面構成情報に含まれたレイアウト情報に基づいて場面に対するレイアウトを構成する(S153)。

【0079】

次に、S153段階で構成したレイアウトによって一つ以上のコンポーネントをディスプレイする(S156)。

【0080】

一つ以上のコンポーネントは受信される順序によって順次ディスプレイされることも可能である。

40

【0081】

例えば、第1コンポーネントが受信されるとレイアウト情報を参照して第1コンポーネントをディスプレイし、その後第2コンポーネントが受信されるとレイアウト情報を参照して第2コンポーネントをディスプレイすることができる。

【0082】

図5は、本発明による場面に対するレイアウトの一例を示した図である。

【0083】

図5を参照すると、データアプリケーションの場面はデジタル放送のディスプレイ装置(図示せず)の画面150にディスプレイされる。

50

【0084】

場面はコンポーネント(170a~170e)で構成される。

【0085】

場面構成情報に含まれたレイアウト情報は画面150上において各コンポーネント(170a~170e)が配置される位置に対する情報を含む。

【0086】

レイアウト情報に基づいて場面に対するレイアウトが構成され、レイアウトによって各コンポーネント(170a~170e)が配置される。

【0087】

以下、図5のコンポーネント170eが広告動画である場合の例をあげて個人化したデータアプリケーション提供に対して詳細に説明する。

10

【0088】

コンポーネント提供装置は視聴者に適合した広告を提供するために、複数の広告動画中で受信機の識別情報または視聴者の識別情報に基づいて広告動画を選択した後、選択した広告動画をコンポーネント170eとして指定して受信機に伝送する。

【0089】

コンポーネント170eを受信した受信機はレイアウトによって画面上に広告動画をディスプレイする。受信機の識別情報または視聴者の識別情報に基づいて広告動画が選択されるため、個人化したデータアプリケーションの提供が可能である。

【0090】

20

本発明によると、受信機は放送網より伝送速度の高い通信網を通じてデータアプリケーションのコンポーネントを受信するため、データアプリケーションの受信時間を最小化することができる。構成情報のみが放送網を通じて受信機に伝送されるため、データアプリケーションの個数および大きさに対する制限を最小化することができる。また、受信機または視聴者情報に基づいて個人化したデータアプリケーションを提供することができる。また、本発明は前述の本発明によるデジタル放送のデータアプリケーションの提供方法の各段階を実現させるためのプログラムを記録したコンピュータで読み取り可能な記録媒体を提供する。

【0091】

コンピュータで読み取り可能な記録媒体はコンピュータシステムによって読み込まれるようにデータ、即ちコードまたはプログラム形態のデータが保存される全種類の記録装置を指す。このようなコンピュータで読み取り可能な記録媒体は例えば、ROM、RAMなどのメモリーと、CD-ROM、DVD-ROMなどの保存媒体、磁気テープ、フロッピーディスクなどの磁気保存媒体、光データ保存装置などであり、例えばインターネットを通じた伝送形態に具現される場合も含む。なお、このようなコンピュータで読み取り可能な記録媒体はネットワークで連結されたコンピュータシステムに分散されて分散方式でコンピュータが読み取り可能なデータが保存および実行されることが可能である。

30

【0092】

しかし、このようなコンピュータで読み取り可能な記録媒体についての詳細な説明は、図1~図5を参照して説明した本発明によるデジタル放送のデータアプリケーションの提供方法と重複するので省略する。

40

【0093】

以上、添付図面を参照しながら本発明の好適な実施形態について詳細に説明したが、本発明はかかる例に限定されない。本発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者であれば、特許請求の範囲に記載された技術的思想の範疇内において、各種の変更例または修正例に想到し得ることは明らかであり、これらについても、当然に本発明の技術的範囲に属するものと了解される。

【産業上の利用可能性】

【0094】

以上、説明した通り、本発明によるとデジタル放送のデータアプリケーションを受信お

50

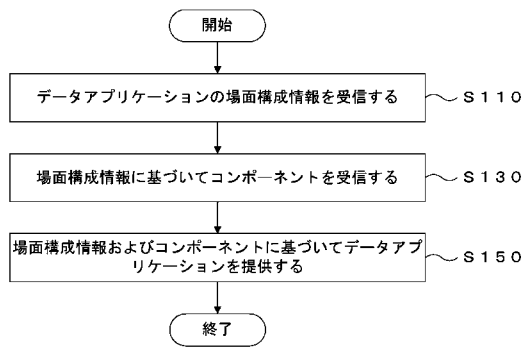
よび実行するのに必要な時間を最小化し、提供可能なデータアプリケーションの個数または大きさに対する制限を最小化し、受信機の識別情報または視聴者の識別情報に基づいて個人化したデータアプリケーションを提供することができる。

【符号の説明】

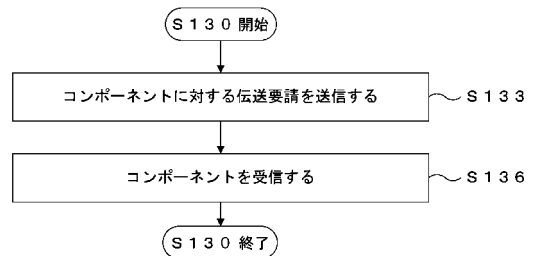
【 0 0 9 5 】

- 1 1 0 場面
- 1 5 0 画面
- 1 7 0 コンポーネント

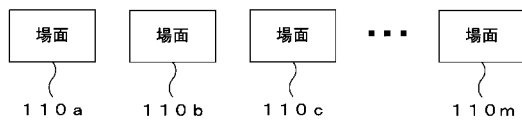
【 図 1 】



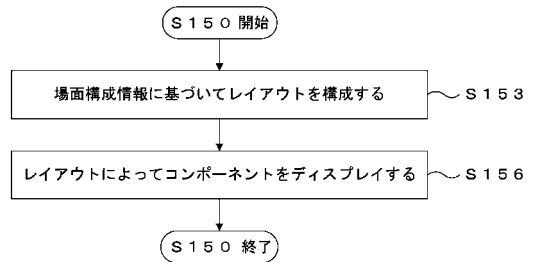
【 図 3 】



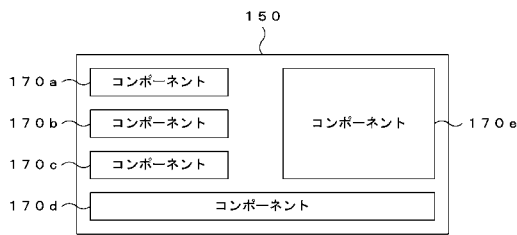
【 図 2 】



【 図 4 】



【図 5】



【手続補正書】

【提出日】平成22年12月7日(2010.12.7)

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明はデジタル放送のデータアプリケーションの提供方法に関わり、より具体的にはデジタル放送のデータアプリケーションを受信および実行するのに所要する時間を最小化し、提供可能なデータアプリケーションの個数または大きさに対する制限を最小化し、受信機の識別情報または視聴者の識別情報に基づいて個人化したデータアプリケーションを提供しうるデジタル放送のデータアプリケーションの提供方法に関する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

このようなデータアプリケーションを利用した多様なデータサービスは、視聴者が簡便に利用できるという点からデジタル放送の普及に重要な役割を果たすと見込まれている。従来のデータアプリケーションを提供する方法を説明すると次のようである。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

以下、本明細書において「放送網」とは、地上波放送網、ケーブル放送網、衛星放送網、IP-TVにおける超高速通信ネットワークまたはDMB放送網などの多様な放送網とすることができる。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

しかし、送受信過程でパケットが流失する場合、流失したパケットによる誤謬は無視したまま他のパケットを利用して再生していた従来のデジタル放送プログラムに含まれた動画データとは違ってデータアプリケーションは実行自体が不可能である。よって誤謬が発生する場合、データアプリケーション全体を再伝送して受信しなければならない。また、受信機は受信したパケットをデコーディングして再生するため、それによる時間が追加的に発生し、データアプリケーション全体をロードして実行しなければならないため実行速度が遅くなり、受信機の資源を過剰に使用するようになる。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0060

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0060】

実行コードが受信機ではなく場面構成情報に含まれる場合、受信機は実行コードを実行して場面構成情報を解釈することができる。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0090

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0090】

本発明によると、受信機は放送網より伝送速度の高い通信網を通じてデータアプリケーションのコンポーネントを受信するため、データアプリケーションの受信時間を最小化することができる。構成情報のみが放送網を通じて受信機に伝送されるため、データアプリケーションの個数および大きさに対する制限を最小化することができる。また、受信機の識別情報または視聴者の識別情報に基づいて個人化したデータアプリケーションを提供することができる。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0091

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0092

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正12】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

デジタル放送のデータアプリケーションを受信して提供する受信機で行われるデータアプリケーションの提供方法において、

(a)前記データアプリケーションの場面に対する場面構成情報を受信する段階と、

(b)前記場面構成情報に基づいて前記場面を構成する一つ以上のコンポーネントを受信する段階と、

(c)前記場面構成情報および前記一つ以上のコンポーネントに基づいて前記データアプリケーションを提供する段階と、

を含むことを特徴とするデータアプリケーションの提供方法。

【請求項2】

前記(a)段階はデジタル放送網を通じて前記場面構成情報を受信する段階を含むことである請求項1に記載のデータアプリケーションの提供方法。

【請求項3】

前記(a)段階は、通信網を通じて前記場面構成情報を受信する段階を含むことを特徴とする請求項1に記載のデータアプリケーションの提供方法。

【請求項4】

前記場面構成情報は、使用者入力、受信機の識別情報および視聴者の識別情報中の少なくとも一つに基づいて選択される場面に対する場面構成を定義することを特徴とする請求項1に記載のデータアプリケーションの提供方法。

【請求項5】

前記場面構成情報は、前記場面構成情報を解釈するための実行コードを含むことを特徴とする請求項1に記載のデータアプリケーションの提供方法。

【請求項6】

前記場面構成情報は、前記場面に対するテキストデータを含むことを特徴とする請求項1に記載のデータアプリケーションの提供方法。

【請求項7】

前記場面構成情報は、前記一つ以上のコンポーネント各々に対するダウンロード位置情報を各々含み、

前記(b)段階は、(b-1)前記一つ以上のコンポーネントを提供する装置に前記一つ以上のコンポーネントに対する伝送要請を送信する段階と、

(b-2)前記ダウンロード位置情報によって前記装置から前記一つ以上のコンポーネント各々を受信する段階と、

を含むことを特徴とする請求項1に記載のデータアプリケーションの提供方法。

【請求項8】

前記伝送要請は、受信機の識別情報および視聴者の識別情報のいずれか一つを含むこと

を特徴とする請求項 7 に記載のデータアプリケーションの提供方法。

【請求項 9】

前記一つ以上のコンポーネント各々は、独立的に実行可能な実行コード、テキストデータ、イメージデータ、オーディオデータおよび動画データ中、少なくとも一つを含むことを特徴とする請求項 1 に記載のデータアプリケーションの提供方法。

【請求項 10】

前記(c)段階は、

(c - 1)前記場面構成情報に基づいて前記場面に対するレイアウトを構成する段階と、

(c - 2)前記レイアウトによって前記一つ以上のコンポーネントをディスプレイする段階と、

を含むことを特徴とする請求項 1 に記載のデータアプリケーションの提供方法。

【請求項 11】


前記(c - 2)段階は、前記一つ以上のコンポーネントを受信した順序に前記レイアウトによってディスプレイする段階を含むことを特徴とする請求項 10 に記載のデータアプリケーションの提供方法。

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2009/001860

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER H04N 5/44(2006.01)i According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC: H04N Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Published Korean Utility Model registrations since 1983 Published Japanese Utility Model registrations and Utility Model applications since 1975 Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) eKOMPASS (KIPO internal) 'digital broadcast, application data, scene, layout'		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	KR 10-2007-0023134 A (KIM, HYUN SOON et al.) 28 February 2007 See whole document	1-3,5-6,9-10,12 4,7-8,11
Y A	KR 10-2004-0004633 A (LEE, SEO GU) 30 July 2004 See whole document	1-3,5-6,9-10,12 4,7-8,11
A	KR 10-2006-0126291 A (YOON, WANG JAE) 07 December 2006 See abstract, claim 1 and FIGS. 2,4	1-12
A	JP 2000-197033 A (MAEHARA KAZUO) 14 July 2000 See abstract, claim 1 and FIG. 1	1-12
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>"&" document member of the same patent family</p>		
Date of the actual completion of the international search 08 DECEMBER 2009 (08.12.2009)		Date of mailing of the international search report 10 DECEMBER 2009 (10.12.2009)
Name and mailing address of the ISA/  Korean Intellectual Property Office Government Complex-Daejeon, 139 Seonsa-ro, Daejeon 302-701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members


International application No.

PCT/KR2009/001860

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
KR 10-2007-0023134 A	28.02.2007	None	
KR 10-2004-0004633 A	30.07.2004	None	
KR 10-2006-0126291 A	07.12.2006	None	
JP 2000-197033 A	14.07.2000	None	

국제조사보고서

국제출원번호
PCT/KR2009/001860

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))		
<i>H04N 5/44(2006.01)i</i>		
B. 조사된 분야		
조사된 최소문헌(국제특허분류틀 기재) IPC: H04N		
조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 1983년 이후 한국등록실용신안공보 1975년 이후 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보		
국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) cKOMPASS(KIPO internal) 'digital broadcast, application data, scene, layout'		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y A	KR 10-2007-0023134 A (KIM, HYUN SOON et al.) 28 February 2007 See whole document	1-3,5-6,9-10,12 4,7-8,11
Y A	KR 10-2004-0004633 A (LEE, SEO GU) 30 July 2004 See whole document	1-3,5-6,9-10,12 4,7-8,11
A	KR 10-2006-0126291 A (YOON, WANG JAE) 07 December 2006 See abstract, claim 1 and FIGS. 2,4	1-12
A	JP 2000-197033 A (MAEHARA KAZUO) 14 July 2000 See abstract, claim 1 and FIG. 1	1-12
<input type="checkbox"/> 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. <input checked="" type="checkbox"/> 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.		
* 인용된 문헌의 특별 카테고리: "A" 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 "T" 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 "B" 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 "X" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. "L" 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 "Y" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. "O" 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 "Z" 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌 "P" 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌		
국제조사의 실제 완료일 2009년 12월 08일 (08.12.2009)	국제조사보고서 발송일 2009년 12월 10일 (10.12.2009)	
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 선사로 139, 정부대전청사 팩스 번호 82-42-472-7140	심사관 분영계 전화번호 82-42-481-8592	

서식 PCT/ISA/210 (두 번째 용지) (2008년 7월)

국제조사보고서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호
PCT/KR2009/001860

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2007-0023134 A	28.02.2007	None	
KR 10-2004-0004633 A	30.07.2004	None	
KR 10-2006-0126291 A	07.12.2006	None	
JP 2000-197033 A	14.07.2000	None	

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1. フロッピー

(74)代理人 100105256

弁理士 清野 仁

(74)代理人 100145872

弁理士 福岡 昌浩

(74)代理人 100161034

弁理士 奥山 知洋

(72)発明者 パク ウォンジャン

大韓民国、463-731 キョンギ - ド、ソンナム - シ、ブンダン - グ、エメ - ドン、アルムマウル - クンヨン・アパートメント 107-402

(72)発明者 リ ソンパク

大韓民国、158-757 ソウル、ヤンチョン - グ、モク - 1 - ドン、モクドン・アパートメント 704-1403

(72)発明者 キム ジョン

大韓民国、152-720 ソウル、クロ - グ、クロ - 1 - ドン、650-4、エスケイホブスビー - 1416

Fターム(参考) 5C164 FA12 GA03 SB26P UB83P UB93S