

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4418754号
(P4418754)

(45) 発行日 平成22年2月24日(2010.2.24)

(24) 登録日 平成21年12月4日(2009.12.4)

(51) Int.Cl.	F I
HO 4 N 7/173 (2006.01)	HO 4 N 7/173 6 4 O Z
HO 4 N 5/00 (2006.01)	HO 4 N 5/00 B

請求項の数 13 (全 17 頁)

(21) 出願番号	特願2004-540816 (P2004-540816)	(73) 特許権者	501263810
(86) (22) 出願日	平成15年10月2日 (2003.10.2)		トムソン ライセンシング
(65) 公表番号	特表2006-502611 (P2006-502611A)		Thomson Licensing
(43) 公表日	平成18年1月19日 (2006.1.19)		フランス国, エフ-92100 ブロー
(86) 国際出願番号	PCT/EP2003/050678		ニュ ビヤンクール, ケ アルフォンス
(87) 国際公開番号	W02004/032485		ル ガロ, 46番地
(87) 国際公開日	平成16年4月15日 (2004.4.15)		46 Quai A. Le Gallo
審査請求日	平成18年9月26日 (2006.9.26)		, F-92100 Boulogne-
(31) 優先権主張番号	0212412		Billancourt, France
(32) 優先日	平成14年10月7日 (2002.10.7)	(74) 代理人	100070150
(33) 優先権主張国	フランス (FR)		弁理士 伊東 忠彦
		(74) 代理人	100091214
			弁理士 大貫 進介
		(74) 代理人	100107766
			弁理士 伊東 忠重

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 双方向テレビジョンの受信方法並びに伝送方法及び関連する装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

双方向テレビジョン方法であって、受信器において、

a) 該受信器において起動アプリケーション(A2)を受信し、通常アプリケーション(A3)を受信し、該起動アプリケーション(A2)を起動させて工程b)乃至d)を実行させる工程；

b) 該受信器のメモリにおける少なくとも1つの追加データ・ファイルの存否を検査する工程；

c) 該メモリにおいて該追加データ・ファイルが存在しない場合に、該通常アプリケーション(A3)を起動させる工程；及び

d) 該追加データ・ファイルが該メモリに存在する場合に、改良アプリケーション(A4)を起動させる工程であって、該改良アプリケーションが該追加データ・ファイルを用いる工程；

を備えることを特徴とする双方向テレビジョン方法。

【請求項 2】

請求項1記載の双方向テレビジョン方法であって：

送信側の局との双方向伝送用に少なくとも1つのリンクが備えられ、該受信器において；

更に、e) 該追加データ・ファイルを該受信器の1つにロードすることを提案するメッセージを受信する事前工程；

f) 該提案ロードをユーザ承諾又はユーザ拒否する事前工程；

10

20

g)拒否する場合、該方法を出る事前工程；

h)承諾する場合、該起動アプリケーション(A2)によって後に利用可能な該追加データ・ファイルを該受信器に自動的に、該双方向伝送リンクを介してダウンロードする事前工程；及び

i)該受信器の該メモリに該追加データ・ファイルを記録させる事前工程；
を備えることを特徴とする双方向テレビジョン方法。

【請求項3】

請求項2記載の双方向テレビジョン方法であって：

該工程f)前に、該受信器によって、該追加データ・ファイルのコンテンツに関する少なくとも1つのキューを受信する工程；

を備え；

該キューが好ましくは、容量、後の利用日付、該追加データの失効日付又は有効期限日付、該追加データが利用されることになる日付、該追加データが利用されることになるブロードキャスト・チャンネル、及びダウンロード・アドレスから選択されることを特徴とする双方向テレビジョン方法。

【請求項4】

請求項2又は3記載の双方向テレビジョン方法であって：

該工程h)前に、該ユーザが該追加データ・ファイルを、直ちにダウンロードする選択又は遅らせてダウンロードする選択を示す工程；

を備えることを特徴とする双方向テレビジョン方法。

【請求項5】

請求項2乃至4の何れか1つ記載の双方向テレビジョン方法であって：

該工程e)中に、該提案メッセージの該受信が該改良アプリケーション(A4)と同様な種類のアプリケーションの受信によって行われることを特徴とする双方向テレビジョン方法。

【請求項6】

請求項1乃至5のうちの何れか1つ記載の双方向テレビジョン方法であって：

該追加データ・ファイルが追加アプリケーションを含むことを特徴とする双方向テレビジョン方法。

【請求項7】

請求項1乃至5のうちの何れか1つ記載の双方向テレビジョン方法であって：

該工程a)中に、該受信器が該改良アプリケーションも受信することを特徴とする双方向テレビジョン方法。

【請求項8】

請求項1乃至7のうちの何れか1つ記載の双方向テレビジョン方法であって：

該メモリのコンテンツを自動的に消去する工程；

を備えることを特徴とする双方向テレビジョン方法。

【請求項9】

請求項8記載の双方向テレビジョン方法であって：

消去日付が該追加データ・ファイルと関連付けられ；かつ

該消去する工程が該日付を読み取る周期的動作と該日付に到達した時点での消去動作とを備えることを特徴とする双方向テレビジョン方法。

【請求項10】

請求項1乃至9の何れか1つ記載の双方向テレビジョン方法であって：

該追加データ・ファイルが少なくとも1つのソフトウェア、ビデオ・データ、ピクチャ、音、及びこれらのデータ種類の組み合わせから選択されるデータを含むことを特徴とする双方向テレビジョン方法。

【請求項11】

双方向テレビジョン受信機であって：

該受信機のメモリにおいて少なくとも1つの追加データ・ファイルの存否を検査する手段；

10

20

30

40

50

を備え；

起動アプリケーション(A2)を受信し、通常アプリケーション(A3)を受信する手段；及び
該追加データ・ファイルが該メモリに存在しない場合に該通常アプリケーション(A3)を
起動させ、該追加データ・ファイルが該メモリに存在する場合に改良アプリケーション(A
4)を起動させる手段；

を備え；

該改良アプリケーションは該追加データ・ファイルを用い；

請求項1乃至10の何れか1つ記載の双方向テレビジョン方法を実施するよう企図されて
いることを特徴とする双方向テレビジョン受信機。

【請求項12】

ディジタル・テレビジョン端末であって；

請求項11記載の双方向テレビジョン受信機；

を備えることを特徴とするディジタル・テレビジョン端末。

【請求項13】

コンピュータ・プログラムであって；

プログラムのコード命令；

を備え；

該プログラムのコード命令は、該プログラムがコンピュータ上で実行されると、請求項
1乃至10の何れか1つ記載の方法のうちの工程を実行することを特徴とするコンピュータ
・プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、一般的に、双方向テレビジョン・システムに関する。本発明は、テレビジ
ョン受信システムが家庭用ディジタル・ネットワークに接続される場合に特に適用可能であ
る。したがって本発明は、特に、双方向ディジタル・テレビジョンを伝送する手段と、双
方向ディジタル・テレビジョンを受信するユーザ局すなわちユーザ端末に関する。

【0002】

本発明は、標準化された双方向ディジタル・テレビジョン・システム（例えば、マルチ
メディア・ホーム・プラットフォーム標準すなわちMHP標準）にも（例えば、オープン・
テレビ（OpenTV）社によって実施されているものなどの）独自開発のシステムにも同様に
適用される。

【背景技術】

【0003】

双方向番組をデコーダによって記録できるようにする装置には公知のものがある。この
ような装置によってその記録後にユーザがアプリケーション視聴中に対話することが可能
となる。事前設定された基準によって補助番組を、ユーザが記録後に利用することを念頭
に自動的に記録することを開示しているものがある（特許文献1参照。）。又、ソフトウ
ェア・アプリケーションを事前に記録し、次にそのブロードキャストの時点に相当するテ
レビジョン番組を記録することを、このアプリケーションに関する双方向性に対する適切
なマーキングとユーザが双方向番組を起動させるオプションとを伴って行うことに関する
ものもある（特許文献2参照。）。

【0004】

双方向ディジタル・テレビジョン・システムでは、ブロードキャストは端末にディジタ
ル・ストリームを供給する。このストリームは当初のストリームを再構築することを可能
にする多重化データ、例えば、ビデオ・ストリーム、オーディオ・ストリーム、シグナリ
ング・データ及び双方向アプリケーションを含む。

【0005】

ブロードキャスト費用とダウンロード時間との理由で、サービス・ブロードキャストと
サービス・プロバイダはアプリケーションの容量を最小にしようとするものである。この

10

20

30

40

50

結果、ブロードキャスト番組を拡充させるリアル・タイムのビデオ・シーケンスなどの付加コンテンツを含むアプリケーションが何も存在しないものとなる。この場合、これらのシーケンスを用いることは例えば双方向広告を制作するのに非常に有益なものとなり得る。

【0006】

高度なアプリケーションを事前に端末にダウンロードすることは、想定可能であり、それによって、アプリケーションを起動させることによってストリーム・ブロードキャストを伴ってダウンロードすることが非実用的なものとなるか、不可能なものともなるデータを局所で利用可能にすることが可能となる。しかし、そのような手法はシステムが相当高度な方法で実行する整合のとれたものであることを必要とするが、それはアプリケーションを関連する受信器全てに事前にダウンロードできるようにすることを必要とするからである。実際には、所要時間内でアプリケーションをダウンロードすることができないでいる受信器は、関連双方向サービスの恩恵を受けることが可能でない。その場合、いくつかの要因がこれらのアプリケーションが局所で利用可能であることを損なうものであり得る。その要因としては、記憶空間が十分でないこと、帯域が過剰に制限されること、ダウンロードするうえなどでネットワーク（例えば、インターネット）に事前に接続することができなかったことなどがある。

【0007】

アプリケーション・データをディジタル・トランスポート・ストリームにおいて伝送する方法を開示したものもあり（特許文献3参照。）、これらのデータはいくつかのサービスに関連している。アプリケーション・データ・テーブルは、これも伝送されるものであり、各サービスにおいてトランスポートされるアプリケーションに関する情報を含んでいる。このテーブルによって特に、デコーダがサービス間で切り替える場合にアプリケーションを保持するか否かを判定することを可能にする（上記特許文献3の§〔0148〕参照。）か、デコーダがデコーダにはまだ存在していないが新サービスによって必要とされるアプリケーションをダウンロードするか否かを判定することを可能にする（上記特許文献3の§〔0121〕参照。）

ディジタル・ネットワークにおける複数のアプリケーションを管理する手法を記載する（特許文献4参照。）、この手法によれば、仮想アプリケーション・テーブル（「VAT」テーブル）が端末に伝送される。この端末には更に、マルチアプリケーション・マネージャによって設定される許可レベルが付与される。この情報に基づいて、各端末は局所VATテーブルを、ダウンロードすることによって構成することができるものであり、このVATテーブルは端末に付与されることを必要とするアプリケーションを示すものである（上記特許文献4のページ28,1.3-27参照。）。

【0008】

前述の最後の2つの実施例によってテーブル追跡、テーブル管理、及びテーブル利用を必要とし、このことは比較的高い複雑度を必要とする。

【0009】

更に、この受信器によって受信されるトリガの内容の関数として、例えば情報の表示を選択する所定の動作を受信器において実行するか別の方法で処理する方法を教示するものもある（特許文献5参照。）。この表示は、所定の規則が、受信されるトリガに適用するか否かによって変わってくる。

【0010】

この手法は、トリガを管理することが選択される表示手法と厳密に連携されることを必要とする。

【0011】

更に、加入者ネットワークのテレビジョン受信機におけるデュアル・モードを伴うファイル・システムを開示するものもある（特許文献6参照。）。このシステムは、局所データが利用可能な場合にこれを用い、そうでない場合に（ダウンロードによって）遠隔データを用いるよう企図されている。サービスに必要なデータは事前に受信器によって得るこ

とが可能であり、ハイパリンクに関するデータの形式にて局所で記憶させることが可能である（上記特許文献6の§〔0107〕参照。）。相当するサービスを実行することによって、局所のアプリケーションはこれらのデータが局所メモリに存在することを検証し、ハイパリンクを用いてサービスの改良バージョンを実行させることをユーザに提案する（上記特許文献6の§〔0109〕参照。）。

予めフォーマット化されたリアル・タイム・ビデオを伴うデータを合成し、配信する方法を記載するものもある（特許文献7参照。）。受信器では、補助データの特典部分を特定の1次ビデオ番組に挿入することによって拡充ビデオ番組が作成される。これらの補助データは事前に受信器に記憶させて事後に必要な時点で活用し得る。

【0012】

10

更に、オンデマンドでのメディア・コンテンツ、例えば、オンデマンド・ビデオ・コンテンツ若しくはオンデマンド・オーディオ・コンテンツ、又は電子出版を備えるシステムと方法とに関するものもある（特許文献8参照。）。適切な手段によって付与される双方向テレビジョンはそのような特定のメディア・コンテンツに相当する別のコンテンツを、そのような特定のコンテンツが配信されると同時か、事前にダウンロードすることによって取り出すことが可能である（上記特許文献8の42ページ、1.31-33参照。）。後者の場合、双方向テレビジョンはその別のコンテンツをそのメディア・コンテンツと関連付ける情報を取り出すこともできる（上記特許文献8の43ページ、1.9-14参照。）。メディア・コンテンツに関する別のコンテンツの表示のモードをユーザによって任意的に選択し得る（上記特許文献8の43ページ、1.9-14参照。）。 20

【0013】

これら前述3つの手法の潜在性は、基本サービスを表示させることに加えて小さな補助フィールドを画面上で表示させるか、短い広告の挿入部分などのシーケンスを挿入することにより、実際には限定されている。

【特許文献1】国際公開第01/50763号パンフレット

【特許文献2】国際公開第00/76213号パンフレット

【特許文献3】欧州特許出願公開第0989743号明細書

【特許文献4】国際公開第01/31920号パンフレット

【特許文献5】国際公開第00/64172号パンフレット

【特許文献6】米国特許出願公開第2002/0059623号パンフレット 30

【特許文献7】米国特許第5966120号明細書

【特許文献8】国際公開第02/32139号パンフレット

【発明の開示】

【課題を解決するための手段】

【0014】

本発明は、アプリケーションが起動されないリスクを相当軽減する一方で、高度なアプリケーションを実行することを可能にする双方向テレビジョンと伝送方法（特にブロードキャスト）に関する。

【0015】

本発明の方法は信頼度を有する方法で、過剰な資源を必要とすることなく実施し得る。 40

【0016】

本発明はこれらの方法に関し、かつ同様な効果を提供する装置、すなわち双方向テレビジョン受信機、デジタル・テレビジョン端末及び番組を送信する側の局に関し、相当するコンピュータ・プログラムにも関する。

【0017】

本発明はしたがって、少なくとも1つの送信側の局が番組を受信器に送信するシステムに適用可能な双方向テレビジョン方法に関する。この方法は：

(a) 受信器のうちの1つにおける、起動アプリケーションの受信と通常アプリケーションの受信と、以下(b)から(d)までの工程を実行させる起動アプリケーションの起動；

(b) 該受信器のメモリにおける少なくとも1つの追加データ・ファイルの存否につい 50

ての検査；

(c) この追加データ・ファイル又はこれらの追加データ・ファイルがメモリに存在しない場合における、通常アプリケーションの起動；

(d) 追加データ・ファイルがメモリに存在する場合における、これらの追加データ・ファイルを用いた改良アプリケーションの起動；
を備える。

【0018】

本明細書及び特許請求の範囲の原文記載の「interactive television」の表現は戻りパスによって、ブロードキャスト側と受信器との間の双方向性と、受信器のレベルかダウンストリームにある端末のレベルでの局所の双方向性との何れか又は両方を可能にするテレビジョンを表すものとする。

10

【0019】

本明細書及び特許請求の範囲の原文記載の「application」の語は、受信器のレベル及び/又はダウンストリームにある端末のレベルで、ユーザとの対話において、好ましくはネットワーク上でブロードキャストされるのに適したものにすフォーマットで実行されるよう企図された機能アセンブリを更に表す。この機能アセンブリは特にコンテンツを含み得るものであり、特に、オーディオ型並びに/若しくはビデオ型のコンテンツ、ソフトウェア命令のコンテンツ及び/又は記述ページ（例えば、HTML又はMHEG）のコンテンツを含み得る。

【0020】

20

通常起動アプリケーションと改良起動アプリケーションとの違いは機能的特性によるものであり、これらのアプリケーションの各々は特定の役割を果たす。しかし、実際には、これらのアプリケーションは、同じアプリケーションの機能にマージさせ得るものであり、その同じアプリケーションのカーネルは起動用に企図されており、動的にリンクされて通常動作又は改良動作を可能にするモジュールを備えるものである。1つのアプリケーション又は3つのアプリケーションの代わりに2つのアプリケーション（起動動作及び通常動作アプリケーション又は起動動作及び改良動作アプリケーション）を伴う混成実施例も効果的であり得る。

更に、いくつかの改良アプリケーションも同様に備え得るものであり、それらのアプリケーションの各々はいくつかの追加データ・ファイルの存否に関するものである。

30

【0021】

驚くべきことに、本発明の方法によって種々の情報レベルを提供する2つの異なるアプリケーションを受信器に対して同時に利用可能にする。これらの2つのアプリケーションの間で選択がメモリにおいて利用可能なデータの関数として行われるのは受信器レベルのことである。この手法は、受信器がそのアプリケーションを実行できない場合にそのアプリケーションが全く利用可能でないようにし、この理由で端末の実行機能を適合させることを中心とした公知の方法と対照をなすものである。この手法は実現するうえでの高い柔軟性と実行するうえでの高い柔軟性を提供し得る。

【0022】

例として、双方向テレビジョン方法は自動車の広告に関して実施される。通常の実用アプリケーションに関連したバージョンでは、販売される車の特徴に関する情報が表示ウィンドウにおいてスーパインポーズされる一方で、販売される車の写真が画面上に静的に表される（テキストとライト・グラフィックとをミックスした画面）。

40

【0023】

一方、改良アプリケーションに関連したバージョンでは、テレビジョン視聴者には、1つのシーケンスから別のシーケンスにたどることを可能にするインレイド・ボタン付のビデオ・シーケンスが表示される。画像の下部にあるメニュー・バーによって、ストリームを切り替えて車の特定の機能を、順を追って視聴することが可能となる。

【0024】

更に一般的には、改良アプリケーションは効果的には通常アプリケーションによってテ

50

キスト方法で表現されるエレメントをビデオ・シーケンス又は音シーケンスとして表現する。

【0025】

送信側の局から受信器への番組の送信は好ましくはブロードキャストによって行われる。

【0026】

受信器は、ユーザ端末から成り得るか、任意的には、複数の端末にメモリ中の情報を利用可能にさせる、プールされたシステムすなわちネットワーク・システムからなり得る。後者の場合には、起動テストとそのサイド・ブランチが、端末のアップストリーム方向にあるこれらのシステムのレベルで実施される。

10

【0027】

起動アプリケーションを用いる第1形態では、この形態は工程b)乃至d)自体を実行する。アプリケーションを起動させるテスト命令及び選択命令はしたがって、ブロードキャスト局によって直接制御される。起動アプリケーションを用いる第2形態では、テスト命令及び選択命令は受信器のレベルで、局所で実施される。その場合、起動アプリケーションはこれらの機能を起動させる役割のみを有する。これらのアプリケーションを受信器において実施することは（インターネットによってか、通常のブロードキャストによって）初期ダウンロードによって行い得るか、適切なモジュールを受信器において直接インストールすることによって行い得る。

【0028】

20

追加データ・ファイルが局所で利用可能であっても通常のアプリケーションを「強制」起動させることが可能であることが好ましい。よって、ユーザは特定の場合においては、アプリケーションの基本バージョンのみを用いることによって、考えられる、減速の問題及び表示の問題（メモリ・オーバーロード、プラグウェア又はプラグインの所要バージョンが入手可能でないなど）がないようにすることが可能である。

【0029】

本発明の方法は効果的には以下の事前工程を備え、送信側の局は受信器との双方向伝送用の少なくとも1つのリンクを備える。この事前工程には：

e) 追加データ・ファイルを受信器にロードすることを提案するメッセージを受信する工程；

30

f) 受信器のユーザによって、提案ロードを承諾又は拒否する工程；

g) 拒否する場合に、本方法を出る工程；

h) 承諾する場合に、起動アプリケーション(A2)によって事後に利用可能な追加データ・ファイルを受信器に双方向伝送リンクを介して自動的にダウンロードする工程；及び

i) 受信器のメモリに追加データ・ファイルを記録させる工程；

が含まれる。

【0030】

本発明の目的の1つは、よって、場合によっては各種のデータ（ソフトウェア、ビデオ・ストリーム及び/又はオーディオ・ストリーム、ピクチャ、英数字情報）のロードを承諾するか拒否する可能性をユーザに与え、これによっていくつかの、アプリケーションの回収レベルをこれらの追加データの存否によってユーザに提供することであり得る。

40

【0031】

追加データ・ファイルをダウンロードする別の効果的な形態では、戻りパスは用いられず、ユーザは自らがアプリケーションの改良バージョンを得たいという旨を示すよう受信器と局所で対話する。受信器はその場合、ロード提案するメッセージとともに送信側の局によって伝送される情報から追加データ・ファイルを自動的に得る。例えば、このダウンロードはインターネットを介して行われるか、特定のストリームにおいてブロードキャストされるか、DSLネットワークを介してブロードバンド・ストリームによって行われる。

【0032】

追加データ・ファイルをダウンロードする更に別の形態では、ユーザはそのようなファ

50

イルを例えばインターネットなどの通信ネットワークから自発的にダウンロードする。ユーザはその場合、情報の利用可能性と場所を十分に先立って（例えば、番組ガイド又は伝送される広告によって）通知される必要がある。

【0033】

工程f)の前に、効果的には、受信器によって追加データ・ファイルのコンテンツに関する少なくとも1つのキューを受信できるようにし、このキューは好ましくは、容量、事後の利用日付、追加データの失効日付又は有効期限日付、追加データが利用されることになる日付、追加データを利用することになるブロードキャスト・チャネル、及びダウンロードするアドレスのうちから選択されるものである。

【0034】

工程h)の前に、効果的には、ユーザが追加データ・ファイルを直ちにダウンロードする選択又は追加データ・ファイルを遅らせてダウンロードする選択を示すようにする。

【0035】

工程e)中に、改良アプリケーションと同様な種類のアプリケーションが受信されると提案メッセージを受信することが行われることも効果的である。

【0036】

変形実施例によれば、追加データのファイルは改良アプリケーションを含んでいる。あるいは、工程a)中に、ユーザが改良アプリケーションを受信することも行うようにする。

【0037】

更に、本発明の方法は好ましくは、メモリのコンテンツを自動的に消去する工程を備える。自動消去システムを用意することも考えられる。消去日付はその場合効果的には、追加データ・ファイルと関連付けられ、消去工程は、この日付を読み取る周期的動作とこの日付に到達した時点で消去する動作とを備える。メモリのコンテンツを消去する別の形態では、この消去工程はユーザによって起動されるか、例えばブロードキャスト局から遠隔制御されるコマンドによって起動される。

【0038】

なお、追加データ・ファイルは1つ以上のソフトウェア、ビデオ・データ、ピクチャ、音、又はこれらのデータの種類の組み合わせを同様に含むことが多い。

【0039】

更に、本発明は少なくとも1つの送信側の局が受信器への少なくとも1つの双方向伝送リンクを備えるシステムに適用可能な双方向テレビジョン方法を実施する。この方法は以下の工程を備える。この工程はすなわち：

a) 少なくとも1つの追加データ・ファイルのロードを提案するメッセージを送信側の局から受信器に、後に実行されることが意図されているアプリケーションを任意的に改良することを念頭に送出する工程；及び

b) 受信器の1つのユーザによってロードを提案するメッセージ提案が承諾されると、この受信器に追加データ・ファイルを伝送する工程；
である。

【0040】

この方法は上記方法の実行に特に適切であり、好ましくは当該後者の方法の手法に準拠する。

【0041】

効果的には、ユーザ端末から発信される承諾メッセージを戻りパスによって受信し、この戻りパスによって追加データを転送するようにする。

【0042】

本発明は、双方向テレビジョン受信機にも適用可能であり、該受信機は少なくとも1つの追加データ・ファイルの該受信機のメモリにおける存否を検査する手段を備える。

【0043】

本発明によれば、この受信機は：

起動アプリケーションを受信し、通常アプリケーションを受信する手段；及び

10

20

30

40

50

通常アプリケーションを追加データ・ファイルが該メモリに存在しない場合に起動させ、追加データ・ファイルがメモリに存在する場合に改良アプリケーションを起動させる手段；

も備える。

【0044】

この受信機は好ましくは、本発明の上記形態のうちの何れか1つによって双方向テレビジョン方法を実施するよう企図される。この受信機は好ましくは、追加データ・ファイルを記録することができるメモリ・モジュールを備える。

【0045】

本発明の対象は、デジタル・テレビジョン端末でもあり、該端末は本発明による双方向テレビジョン受信機を備える。

【0046】

更に、本発明はアプリケーションを送信側の局によって双方向テレビジョン受信機に送信する方法に適用される。

【0047】

本発明によれば、これらのアプリケーションは起動アプリケーション及び通常アプリケーションを備え、起動アプリケーションは受信器のうちの少なくとも1つのメモリにおける少なくとも1つの追加データ・ファイルの存否を検査させることとともに、これらの追加データ・ファイルが存在しない場合に通常アプリケーションを起動させ、これらのファイルが存在する場合にこれらの追加データ・ファイルを用いて改良アプリケーションを起動させることが意図されている。

【0048】

この伝送方法は好ましくは、双方向テレビジョン方法を本発明の上記形態のうちの何れか1つによって実施することが意図されている。

【0049】

本発明は双方向テレビジョン受信機に番組を伝送する局にも関する。本発明によれば、この局は起動アプリケーション並びに通常アプリケーションを備える少なくとも1つのメッセージを生成する手段及び該メッセージを伝送する手段を備える。起動アプリケーションは受信機のうちの少なくとも1つのメモリにおける少なくとも1つの追加データ・ファイルの存否を検査させるとともに、これらの追加データ・ファイルが存在しない場合に通常アプリケーションを起動させ、これらのファイルが存在する場合に追加データ・ファイルを用いて改良アプリケーションを起動させることが意図されている。

【0050】

この送信側の局は好ましくは、本発明による伝送方法を実施することが意図されている。

【0051】

本発明の別の主題はプログラムのコード命令を備えるコンピュータ・プログラム・プロダクトであり、このプログラムのコード命令はこのプログラムがコンピュータ上で実行される場合に本発明の上記形態のうちの何れか1つによって上記方法の上記工程を実行させるものである。本明細書及び特許請求の範囲の原文記載の「computer program product」の表現はコンピュータ・プログラムの何れかの実現形態を表すものとし、このコンピュータ・プログラム・プロダクトは記憶媒体（カセット、ディスクなど）用のみならず、信号（電氣的、光学的など）用にも考案し得る。

【発明を実施するための最良の形態】

【0052】

本発明に特有の種々の対象は下記明細書及び添付図面において更に明白に明らかになるものである。

【実施例】

【0053】

したがって、図1を参照しながら、本発明の原理をよって説明することとする。

【0054】

ブロードキャスト局は受信端末とも呼ばれる1つ又は複数のデジタル・テレビジョン・ユーザ局と対話方式で伝送する。そのような端末は視聴覚型のコンテンツとアプリケーション・パッケージ型のコンテンツとを受信し、デコードし、画面上に表示させることができることが必要であり、コンテンツの局所記憶を可能にする記憶モジュールと関連付けられている。

【0055】

図1に表すように、この方法は：

工程1：そのアプリケーションによって追加データ・ファイルのロードと記憶とを検証することが可能になるその第1のいわゆる検証アプリケーションを、ブロードキャスト局によって伝送して端末によって実行する工程；

10

工程2：これらの伝送ファイルの記録又は戻りパスを用いたサーバからのダウンロードによって、追加データ・ファイルを端末に伝送して該ファイルを端末によって獲得する工程；

工程3：第2のいわゆる起動アプリケーションA2のブロードキャストと実行とを行い、追加データ・ファイルの存否を検査する工程；

追加データ・ファイルが存在しない場合、通常アプリケーションA3を起動させる工程；

追加データ・ファイルが存在する場合、アプリケーションの改良バージョンA4を、追加データ・ファイルを用いて起動させる工程；及び

工程4：アプリケーション（通常バージョンA3又は改良バージョンA4）を実行する工程；及び

20

工程5：追加データ・ファイルを、失効日付後に削除するか、ユーザ又はブロードキャスト局からの特定コマンドによって削除する工程；

を行えるようにするものである。

【0056】

図2a、図2b及び図3を参照すれば、更に詳細な例示の利用を次に説明することとする。この例によれば、追加データ・ファイルは、所要時間内で改良アプリケーションを実行することを可能にするデータを含んでいるが、そのアプリケーション自体は含んでいない。

【0057】

図2aに表すように、アプリケーションA1はブロードキャストされ、ユーザ端末にロードされる。このアプリケーションは通常の伝送中にブロードキャストされる。このアプリケーションはユーザ宛ての問い合わせ及び検証のアプリケーションを構成する。

30

【0058】

例示として、検証アプリケーションA1は今後のイベントを表示するトレーラ部分中でブロードキャストされる。例えば、「ツール・ド・フランス」の自転車レースは明日の午後にサボイに到達するものとする。この場合には、サービス・プロバイダは、それに双方向アプリケーションが関連付けられるそのトレーラ部分をブロードキャストするが、その目的はテレビジョン視聴者に追加コンテンツのロードを承認させようとするものである。

【0059】

図4はツール・ド・フランスの一工程のブロードキャスト予定に関するトレーラ部分中で提案される双方向アプリケーションを示す。端末の画面はユーザが提案アプリケーションにおいて自らが乗り気であることを示すか否かをそれぞれ可能にする2つのゾーンZ1及びZ2を備える。

40

【0060】

ユーザは、場合によっては、コンテンツ転送時間、自らの端末が利用可能でないことがあり得る旨、又は戻りパスについて通知されていたことになり、任意的には、自らがこのコンテンツを獲得しようとする手段を選択することができることになる。

【0061】

ユーザはしたがって、追加コンテンツを自らの機器上又は自らのネットワーク上に記憶させることを承認することができることになる。「ユーザは承諾するか？」という質問の

50

形式で図2aに示されているのはこのことである。

【0062】

ユーザが、提案アプリケーションに関心がなく、よってそれを受信することを承諾しない場合には、この手順は終了する。一方、ユーザが承諾する場合には、ユーザは肯定的に
10 応答し、システムはそれ自体が1つ又は複数の追加データ・ファイルを送出するべく準備する。

【0063】

ブロードキャスト局は、端末がコンテンツをURLからダウンロードするかブロードキャスト・サービス、ブロードキャスト時間などを記憶させることを可能にするコンフィ
10 レーション・パラメータなどの追加データ・ファイル・コンテンツ、更には追加データの容量に関する情報を伝送し、このことは事前に行われるものであるが、それは必ずしも必要なものでない。この情報に応じて、ユーザは、追加データ・ファイルを受信することを承諾することの是非について応答する。承諾しない場合は、当該手順は終了する。肯定的な
20 応答の場合には、システムはユーザに、自らが希望するロードのモードを尋ねる（「ロードのモードは？」）。特に、アプリケーションから発せられる情報によって、端末は、戻りパスによってURL（「ユニバーサル・リソース・ロケータ」の略）からコンテンツをダウンロードするか、追加のコンテンツを含むことになるブロードキャスト・サービスを記録するようタイマをプログラム化させることができるようになる。この追加コンテンツは夜間にブロードキャストし得るものであるか、追加コンテンツのブロードキャスト専用のサービス上でブロードキャストし得る。

【0064】

好適実現方法では、しかし、ユーザは追加コンテンツを記憶させることに自らの承諾を与えた後に2度目、3度目は要求されるものでないが、これはユーザが追加データ・ファイルに関する情報に鑑みてなお承諾しているか否かを示すためであるからである。この変形では、ダウンロードの判定は端末のコンフィギュレーション及び/又はファイル獲得ネットワークのコンフィギュレーションを考慮して、局所レベルで自動的に行われる。このコンフィギュレーションは例えば、ユーザによって事前に予備インストール段階で規定される。

【0065】

追加データ・ファイルは更に、機器に一体化させ得る記憶機構（例えば、ハード・ディスク）上又は外部記憶機構上に記憶される。
30

【0066】

外部記憶機構の場合には、端末と外部記憶機構との間の接続は好ましくは関連プロトコル（例えば、ファイヤワイヤ(Firewire)及びハビ(HAVi))を伴う標準デジタル家庭内バスを用いて行われるが、固有の方法においても行い得る。

【0067】

全ての追加コンテンツが記憶されるディレクトリが規定される。

【0068】

図2a（「メモリに記録する」）に表すように。追加データ・ファイルはメモリに記録される。
40

【0069】

その後、検証アプリケーションA1のブロードキャスト後の特定時間後に、かつ端末が追加データ・ファイルの獲得を最終化させることを可能にするのに十分な遅延後に、起動アプリケーションA2、通常アプリケーションA3、及び改良アプリケーションA4が端末上でブロードキャストされる（図2b及び図3参照。）。

【0070】

次に、起動アプリケーションA2がユーザ端末上で実行される。

【0071】

追加データ・ファイルの存否について更に検査される（「メモリにファイルはあるか？」）。

10

20

30

40

50

【0072】

ファイルがメモリにない場合には、システムは通常アプリケーションA3を起動させる。

【0073】

追加データ・ファイルがメモリにまるまる存在する場合には、システムは改良アプリケーションA4の起動に進む。

【0074】

任意的には、ユーザはしかしこの場合には改良アプリケーションA4ではなく通常アプリケーションA3を選択する可能性を有する（図2b参照。）。

【0075】

図3は例示的实施例を表し、この実施例によれば、追加データ・ファイルがデータ(ビデオ、オーディオ、ピクチャ)のみを含む。

10

【0076】

1. 検証アプリケーションA1をブロードキャストする工程；
 2. 追加コンテンツ（追加データ・ファイル）を要求によってブロードキャストし、追加コンテンツ(追加データ・ファイル)をユーザ端末のメモリ機構に記録させる工程；
 3. 通常アプリケーションA3と、起動アプリケーションA2を伴う改良アプリケーションA4とをブロードキャストする工程；及び
 4. 改良アプリケーションA4を起動させる工程；
- の種々の事前工程がこの図にも同様に見られる。

【0077】

20

図5は改良アプリケーションの、図4のメッセージ（ゾーンZ1の選択）に相当する例を表し、テキストの右にあるヴィネットVはビデオ・シーケンスを表す。ユーザは任意的に、これをフル画面モードで視ることが、適切な起動によって検証することによって可能である。

【0078】

図6は、例示的通常アプリケーションを表し、この例示的通常アプリケーションも図4のメッセージ（ゾーンZ2の選択）に関連して用意される。

【0079】

図7及び図8を参照すれば、本発明の方法の別の例示的实施形態を次に説明する。本例では、追加データ・ファイルをユーザに提案する手順とユーザが追加データ・ファイルをユーザ端末にロードすることは図2aに関して説明したことと同様であり、よって再度説明しないこととする。一方、追加データ・ファイルは改良アプリケーションA4を含んでいるが、このことは前述の場合とは異なる。

30

【0080】

図7及び図8に表すように、通常アプリケーションA3と起動アプリケーションA2がブロードキャストする対象とユーザ端末にロードする対象とを構成する。前述のように、追加データ・ファイルのメモリにおける存否の検査が行われる。これらのファイルがメモリになれば、通常アプリケーションA3が開始される。これらのファイルがメモリにあれば、追加データ・ファイルに含まれている改良アプリケーションA4が実行メモリにロードされ（「A4のロード」）、次に開始される（「A4の開始」）、すなわち、このことはユーザが通常のアプリケーションA3を選択することを決定する場合でない限り行われる。

40

【0081】

なお、起動アプリケーションA2前にブロードキャストされる通常のアプリケーションA3を、キャッシュを用いて記憶させることが考えられる。

【0082】

更に、本発明は追加データ・ファイルをユーザ端末のメモリから削除するようにしており、それによって記憶装置上にいくらかの空間を空け、これが飽和しないようにしている。

【0083】

この目的で、失効データが各追加データ・ファイルと関連付けられ、それによって端末

50

が有効期限の満了したファイルを削除することを可能にする。このような場合は図1、図3、及び図8に示す。

【0084】

記録された追加データ・ファイルをメモリから削除することは又、ユーザ自身によって命令され得るか、ブロードキャスト局によって遠隔で命令され得る。

【0085】

図9はユーザ端末のメモリに記録された追加データ・ファイルのプログラム化削除の方法の流れ図を表す。

【0086】

追加データ・ファイルのロード中、失効日付がこのファイルとブロードキャスト局によってか、システムによってか、ユーザによって関連付けられる。この日付は相当する追加データ・ファイルのアドレスとともにメモリ・テーブルの一ゾーンに記録される。周期的に、このシステムはこのテーブルを、このテーブルの第1アドレス($i=0$)からこのテーブルの最後のゾーンまで探索する(「最後のエレメント?」)。読み取るゾーン毎に、失効日付が当該日の日付と比較される。この失効日付が当該日の日付よりも大きいものでない場合には、該システムは次のゾーンのコンテンツをこのテーブルをインデックス化させること(「 $i=i+1$ 」)によって読み取る。

10

【0087】

失効日付が当該日の日付よりも大きい場合には、追加データ・ファイルがメモリから削除される。

20

【0088】

全てのゾーンが探索されると、該システムは停止する。

【0089】

図10及び図11は本発明を利用することを可能にするユーザ端末を表す。これらの装置は番組メモリに接続され、かつコマンドを遠隔制御インタフェースから受信可能な中央処理装置を備える。中央処理装置は画面表示装置すなわちOSD(オン・スクリーン・ディスプレイの略称)と画面上に伝送を表示させるオーディオ/ビデオ・インタフェースを管理する。

【0090】

図10では、受信はチューナによって、電波にのせて放送される伝送を受信するアンテナによって、かつ(例えば電話線によって)サービス・プロバイダ又はブロードキャスト局に接続され、中央処理装置にリンクされるモデムによって行われる。追加データ・ファイルを記録する装置によって追加データ・ファイルを「追加データの記憶機構」と呼ばれる、ユーザ端末自体のメモリに記憶させることが可能になる。

30

【0091】

図11では、ユーザ端末のデジタル・ネットワーク・インタフェースが通信バスによってネットワーク・チューナ、追加データを記憶させるネットワークに、かつモデムに接続される。

【0092】

図11の端末はその追加データ・ファイルが、例えば記録モジュール及び適切な記憶空間を備えるネットワーク記憶装置によって共通に記憶されるその端末のネットワークの一部を構成する。受信チューナ及びモデムもネットワークに共通である。当該アセンブリは通信バスによって相互接続される。追加データ・ファイルはよってチューナ経由でかつモデム経由でネットワーク記憶装置によって記憶される。

40

【図面の簡単な説明】

【0093】

【図1】本発明の方法の原理を示す図である。

【図2a】本発明の方法の例示的利用の流れ図である。

【図2b】本発明の方法の例示的利用の別の流れ図である。

【図3】図2aの流れ図及び図2bの流れ図の対象を構成する方法の例示的実現形態を表す図

50

である。

【図4】本発明の方法の枠組みにおいてユーザによって視聴される情報の例を表す図である。

【図5】本発明の方法の枠組みにおいてユーザによって視聴される情報の例を表す別の図である。

【図6】本発明の方法の枠組みにおいてユーザによって視聴される情報の例を表す更に別の図である。

【図7】本発明による別の例示的方法の流れ図である。

【図8】図7の方法の例示の実現形態を表す図である。

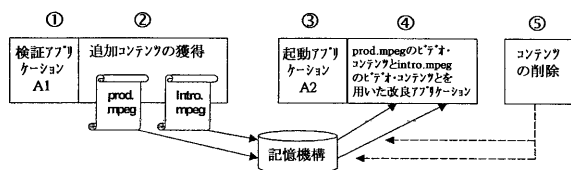
【図9】ユーザ端末のメモリにおける追加データを消去する手順を示す流れ図である。

【図10】本発明を利用することを可能にするユーザ端末の例示の実施例を表す図である。

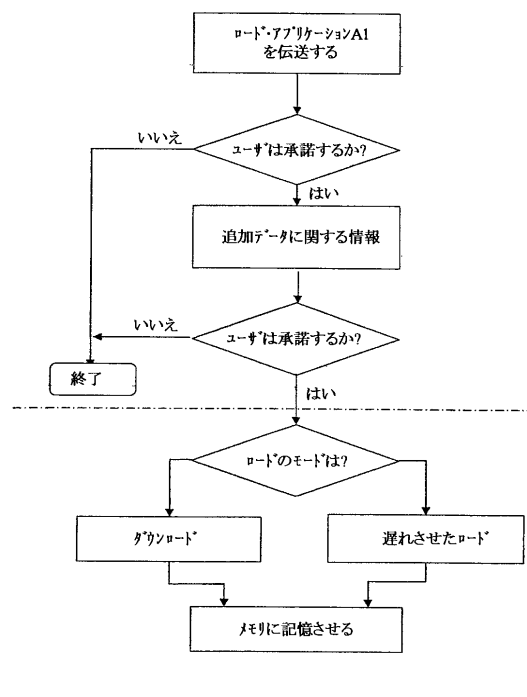
【図11】本発明を利用することを可能にするユーザ端末の例示の実施例で表す別の図である。

10

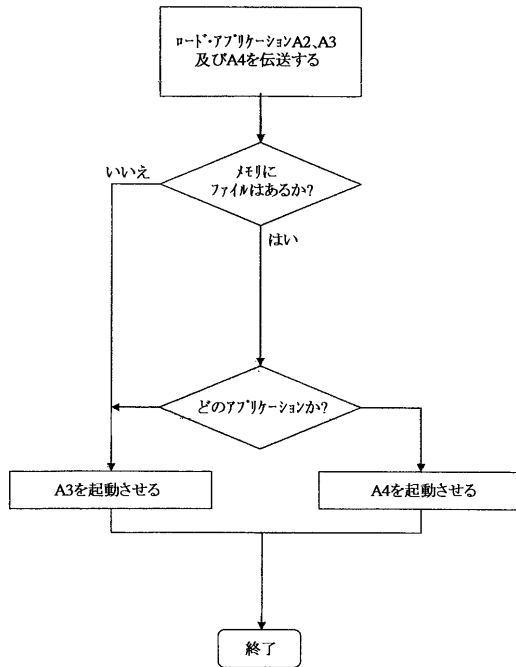
【図1】



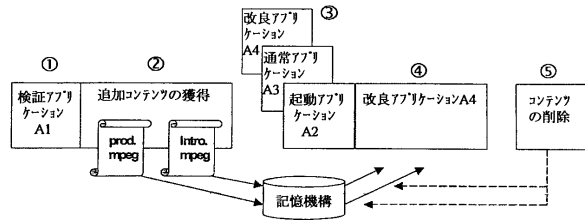
【図2 a】



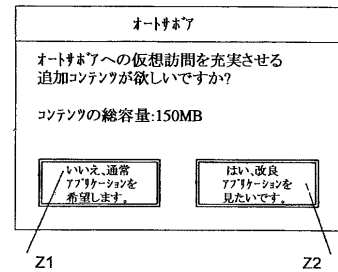
【図 2 b】



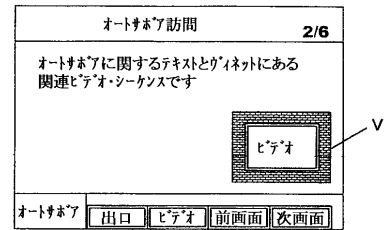
【図 3】



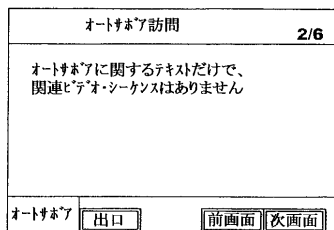
【図 4】



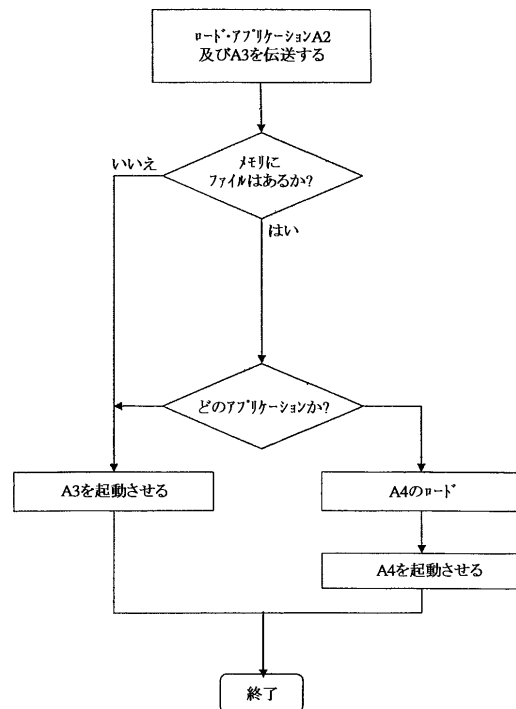
【図 5】



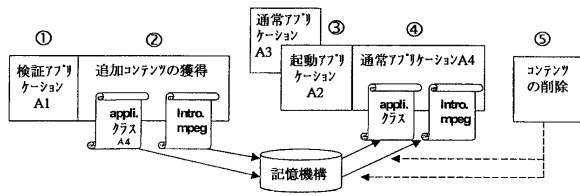
【図 6】



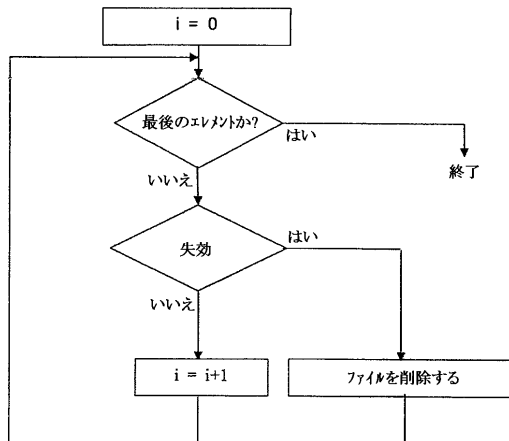
【図 7】



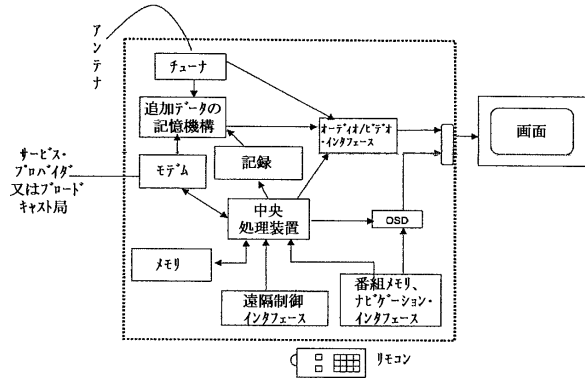
【図 8】



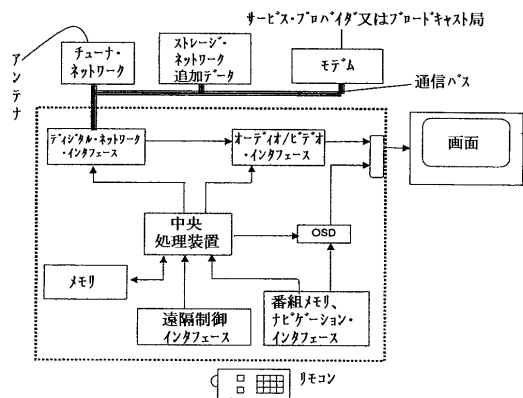
【図 9】



【図 10】



【図 11】



フロントページの続き

- (72)発明者 マエス, イヴ
フランス国, 3 5 5 2 0 メレース, スクワール・デュ・ロワ・トリスタン 7
- (72)発明者 シェファー, ラルフ
フランス国, 3 5 6 9 0 アシニエ, リュ・ド・ラ・ランド 7-3

審査官 脇岡 剛

- (56)参考文献 特表2001-526855 (JP, A)
国際公開第00/64172 (WO, A1)
欧州特許出願公開第0989743 (EP, A1)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
H04N 7/173
H04N 5/00