

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2011-108227

(P2011-108227A)

(43) 公開日 平成23年6月2日(2011.6.2)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06F 3/14 (2006.01)	G06F 3/14 350A	2C001
H04N 7/173 (2011.01)	H04N 7/173 630	5B069
G09G 5/00 (2006.01)	G09G 5/00 555D	5B084
G09G 5/14 (2006.01)	G09G 5/00 510V	5C082
G09G 5/377 (2006.01)	G09G 5/00 510X	5C164

審査請求 未請求 請求項の数 14 O L (全 14 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2010-223657 (P2010-223657)
 (22) 出願日 平成22年10月1日 (2010.10.1)
 (31) 優先権主張番号 10-2009-0109937
 (32) 優先日 平成21年11月13日 (2009.11.13)
 (33) 優先権主張国 韓国 (KR)

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1. Z I G B E E

(71) 出願人 390019839
 三星電子株式会社
 Samsung Electronics
 Co., Ltd.
 大韓民国京畿道水原市靈通区梅灘洞416
 416, Maetan-dong, Yeongtong-gu, Suwon-si,
 Gyeonggi-do, Republic of Korea

(74) 代理人 100070150
 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

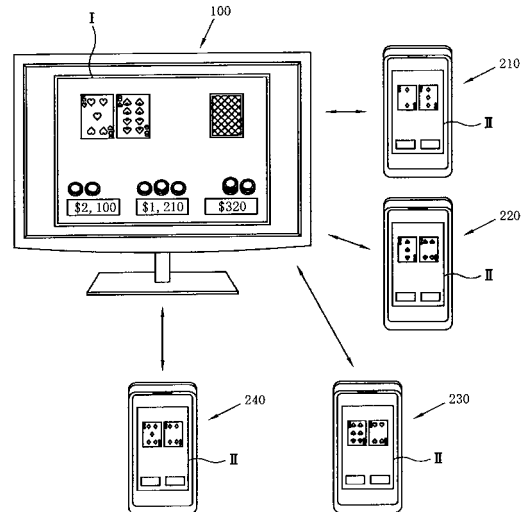
(54) 【発明の名称】 ディスプレイ装置、端末機及び映像表示方法

(57) 【要約】

【課題】 共用映像及び個人映像を含む映像インターフェースを提供するディスプレイ装置、端末機及び映像表示方法を提供する。

【解決手段】 ディスプレイ部と、ユーザにそれぞれ提供される個人画面を表示する少なくとも一つの端末機と通信する通信部と、前記端末機のユーザの共有する共用画面を前記ディスプレイ部に表示し、前記端末機から受信するユーザ入力に対応して前記共用画面を変更させる制御部と、を含む。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ディスプレイ部と、

複数の端末機のうち一つの端末機に提供される個人画面を表示する少なくとも一つの端末機と通信する通信部と、

前記複数の端末機のユーザが共有する共用画面を前記ディスプレイ部に表示し、前記端末機から受信した入力に対応して前記ディスプレイ部に表示される前記共用画面を変更するように前記ディスプレイ部を制御する制御部と、
を含むことを特徴とするディスプレイ装置。

【請求項 2】

前記制御部は、前記共用画面及び前記個人画面に関する情報を含むソフトウェアを、外部のサーバーから受信することを特徴とする、請求項 1 に記載のディスプレイ装置。

【請求項 3】

前記制御部が前記通信部を介して前記端末機とネットワークで連結されると、該制御部は、前記個人画面に関する情報を含む個人コンテンツを前記端末機に転送することを特徴とする、請求項 2 に記載のディスプレイ装置。

【請求項 4】

前記制御部は、前記変更された共用画面に関する情報を前記端末機に転送することを特徴とする、請求項 1 に記載のディスプレイ装置。

【請求項 5】

前記制御部は、前記端末機からユーザ入力に対応する入力信号を受信し、端末機のための変更された個人コンテンツ及び端末機のための前記個人画面を変更するためのデータのうちのいずれか一つを前記端末機に転送することを特徴とする、請求項 1 に記載のディスプレイ装置。

【請求項 6】

前記個人コンテンツは、スクリプトを含むことを特徴とする、請求項 3 に記載のディスプレイ装置。

【請求項 7】

前記ソフトウェアは、ゲームソフトウェアを含むことを特徴とする、請求項 2 に記載のディスプレイ装置。

【請求項 8】

ディスプレイ部及び複数の端末機のうち一つの端末機と通信できる通信部を含むディスプレイ装置の映像表示方法であって、

複数の端末機に提供される複数の個人画面及びユーザの共有する共用画面を表示するためのサーバーソフトウェアを外部サーバーから受信する段階と、

前記共用画面を前記ディスプレイ部に表示する段階と、

前記複数の個人画面のうち一つの個人画面に関する情報を含む個人コンテンツを、前記少なくとも一つの端末機のうちいずれか一つに転送する段階と、

前記端末機から受信したユーザ入力に対応して前記共用画面を変更する段階と、
を含むことを特徴とするディスプレイ装置の映像表示方法。

【請求項 9】

前記変更された共用画面に関する情報を前記端末機に転送する段階をさらに含むことを特徴とする、請求項 8 に記載のディスプレイ装置の映像表示方法。

【請求項 10】

ユーザの共有する共用画面を表示するディスプレイ装置と通信可能な端末機であって、
ディスプレイ部と、

前記ディスプレイ装置と通信する通信部と、

前記ディスプレイ装置から端末機に提供される個人画面の情報を含む個人コンテンツを受信し、前記個人コンテンツを処理して前記ディスプレイ部に前記個人画面を表示する制御部と、

10

20

30

40

50

を含むことを特徴とする端末機。

【請求項 1 1】

ユーザ入力のためのユーザ入力部をさらに含み、

前記制御部は、前記ユーザ入力に対応して前記個人画面を処理し、ディスプレイ装置に表示される共用画面を変化させるために、前記ユーザ入力に対応する入力信号を前記ディスプレイ装置に転送することを特徴とする、請求項 1 0 に記載の端末機。

【請求項 1 2】

前記制御部は、前記ディスプレイ装置から前記個人画面変更に関する情報を受信し、受信した情報に基づいて、前記ディスプレイ部に表示された前記個人画面を変更させることを特徴とする、請求項 1 0 に記載の端末機。

10

【請求項 1 3】

ユーザの共有する共用画面を表示するディスプレイ装置と通信可能な端末機の映像表示方法であって、

前記ディスプレイ装置から端末機に提供される個人画面の情報を含む個人コンテンツを受信する段階と、

前記個人コンテンツを処理してディスプレイ部に前記個人画面を表示する段階と、

受信したユーザ入力に対応する前記個人画面の変更情報を前記ディスプレイ装置に転送する段階と、

を含むことを特徴とする端末機の映像表示方法。

【請求項 1 4】

20

前記ディスプレイ装置から前記個人画面変更に関する情報を受信する段階と、

受信した情報に基づいて、前記ディスプレイ部に表示された前記個人画面を変更させる

段階と、

をさらに含むことを特徴とする、請求項 1 3 に記載の端末機の映像表示方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本発明は、ディスプレイ装置、端末機及び映像表示方法に係り、より詳細には、コンテンツ送受信が可能なディスプレイ装置、端末機及び映像表示方法に関するものである。

【背景技術】

30

【0 0 0 2】

近年、デジタル機器の発展に伴って様々な電子機器間の通信が行われており、このような通信を通じて様々なコンテンツが送受信されている。

【0 0 0 3】

また、このような技術的発展は、デジタルコンバージェンス現象を誘導し、電子機器間の通信形態、通信方法及びコンテンツに制限されることなく様々な分野に適用されている。

【0 0 0 4】

また、C E (consumer electronics) 機器間の通信が活発化するにつれて、より様々なディスプレイ環境に対するユーザのニーズも増加している。

40

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0 0 0 5】

本発明の一実施例は、共用映像及び個人映像を含む映像インターフェースを提供するディスプレイ装置、端末機、これを含む映像表示システム及び映像表示方法を提供する。

【0 0 0 6】

また、本発明の一実施例は、ユーザに興味を引き起こすコンテンツを表示するディスプレイ装置、端末機、これを含む映像表示システム及び映像表示方法を提供する。

【課題を解決するための手段】

【0 0 0 7】

50

本発明の一実施例に係るディスプレイ装置は、ディスプレイ部と、複数の端末機のうちの一つの端末機に提供される個人画面を表示する少なくとも一つの端末機と通信する通信部と、前記複数の端末機のユーザが共有する共用画面を前記ディスプレイ部に表示し、前記端末機から受信した入力に対応して前記ディスプレイ部に表示される前記共用画面を変更するように前記ディスプレイ部を制御する制御部と、を含むことができる。

【0008】

前記制御部は、前記共用画面及び前記個人画面に関する情報を含むソフトウェアを、外部のサーバーから受信することができる。

【0009】

前記制御部が前記通信部を介して前記端末機とネットワークで連結されると、該制御部は、前記個人画面に関する情報を含む個人コンテンツを前記端末機に転送することができる。

10

【0010】

前記制御部は、前記変更された共用画面に関する情報を前記端末機に転送することができる。

【0011】

前記制御部は、前記端末機からユーザ入力に対応する入力信号を受信し、端末機のための変更された個人コンテンツ及び端末機のための前記個人画面を変更するためのデータのうちのいずれか一つを前記端末機に転送することができる。

【0012】

前記個人コンテンツは、スクリプトを含むことができる。

20

【0013】

前記サーバーソフトウェアは、ゲームソフトウェアを含むことができる。

【0014】

一方、本発明の他の実施例に係る、ディスプレイ部及び複数の端末機のうちの一つの端末機と通信できる通信部を含むディスプレイ装置の映像表示方法は、複数の端末機に提供される複数の個人画面及びユーザの共有する共用画面を表示するためのサーバーソフトウェアを外部サーバーから受信する段階と、前記共用画面を前記ディスプレイ部に表示する段階と、前記複数の個人画面のうち一つの個人画面に関する情報を含む個人コンテンツを、前記少なくとも一つの端末機のうちいずれか一つに転送する段階と、前記端末機から受信したユーザ入力に対応して前記共用画面を変更する段階と、を含むことができる。

30

【0015】

上記方法は、前記変更された共用画面に関する情報を前記端末機に転送する段階をさらに含むことができる。

【0016】

本発明のさらに他の実施例に係る、ユーザの共有する共用画面を表示するディスプレイ装置と通信可能な端末機は、ディスプレイ部と、前記ディスプレイ装置と通信する通信部と、前記ディスプレイ装置から端末機に提供される個人画面の情報を含む個人コンテンツを受信し、前記個人コンテンツを処理して前記ディスプレイ部に前記個人画面を表示する制御部と、を含むことができる。

40

【0017】

上記端末機は、ユーザ入力のためのユーザ入力部をさらに含み、前記制御部は、前記ユーザ入力に対応して前記個人画面を処理し、ディスプレイ装置に表示される共用画面を変化させるために、前記ユーザ入力に対応する入力信号を前記ディスプレイ装置に転送することができる。

【0018】

前記制御部は、前記ディスプレイ装置から前記個人画面変更に関する情報を受信し、受信した情報に基づいて、前記ディスプレイ部に表示された前記個人画面を変更させることができる。

【0019】

50

本発明のさらに他の実施例に係る、ユーザの共有する共用画面を表示するディスプレイ装置と通信可能な端末機の映像表示方法は、前記ディスプレイ装置から端末機に提供される個人画面の情報を含む個人コンテンツを受信する段階と、前記個人コンテンツを処理してディスプレイ部に前記個人画面を表示する段階と、受信したユーザ入力に対応する前記個人画面の変更情報を前記ディスプレイ装置に転送する段階と、を含むことができる。

【0020】

上記方法は、前記ディスプレイ装置から前記個人画面変更に関する情報を受信する段階と、受信した情報に基づいて、前記ディスプレイ部に表示された前記個人画面を変更させる段階と、をさらに含むことができる。

【発明の効果】

10

【0021】

以上のように、本発明の一実施例によれば、共用映像及び個人映像を含む映像インターフェースを提供するディスプレイ装置、端末機及び映像表示方法を提供することができる。

【0022】

また、本発明の一実施例によれば、ユーザに興味を引き起こすコンテンツを表示するディスプレイ装置、端末機及び映像表示方法を提供することができる。

【0023】

また、本発明の他の実施例によると、コンテンツを容易にダウンロードして実行できるディスプレイ装置、端末機及び映像表示方法を提供することができる。

20

【図面の簡単な説明】

【0024】

【図1】本発明の一実施例による映像表示システムを示す図である。

【図2】図1に示す映像表示システムの制御ブロック図である。

【図3】図1に示す映像表示システムにおけるディスプレイ装置と端末機との連結過程を示す制御流れ図である。

【図4】図1に示す映像表示システムにおける映像表示方法を示す制御流れ図である。

【図5】図1に示す映像表示システムにおける他の映像表示方法を示す制御流れ図である。

【発明を実施するための形態】

30

【0025】

以下、添付の図面を参照しつつ、本発明の実施例について、本発明の属する技術分野における通常の知識を有する者が容易に実施できるように詳細に説明する。本発明は、様々な別の形態で具現できるもので、ここで説明する実施例に限定されない。本発明を明確に説明するために、周知の部分は適宜省略し、明細書全体を通じて同一または類似の構成要素には同一の参照符号を付する。

【0026】

図1は、本発明の一実施例による映像表示システムを示す図である。同図に示すように、映像表示システムは、ディスプレイ装置100と、ディスプレイ装置100と通信する複数の端末機210、220、230、240と、を含む。ディスプレイ装置100と各端末機210、220、230、240とは、互いに通信しながらコンテンツ、データ及び各種信号を送受信する。映像表示システムは、外部のサーバーから共用画面I及び個人画面IIを表示するためのサーバーソフトウェアを受信し、共用画面I及び個人画面IIをディスプレイ装置100と端末機210、220、230、240にそれぞれ表示する。ディスプレイ装置100は、サーバーソフトウェアを受信してそれを実行する装置で、端末機210、220、230、240に個人コンテンツを提供するサーバーに対応する。

40

【0027】

本実施例では、サーバーソフトウェアを受信するディスプレイ装置100を、放送信号を受信するテレビとして説明する。ただし、ディスプレイ装置100は、本実施例に限定されず、コンピュータシステムに連結されているモニタ、LFD (large format displ

50

ay)、T P D (table top display)のように公共場所に設置されうる大型ディスプレイ装置とすることもできる。T P Dは、様々な形態のテーブル上に設置されるスクリーンのようなディスプレイ装置で、コンピュータのような映像処理処置の映像処理結果を直接目で確認しながら少なくとも一つのユーザが手またはポインタのようなツールを用いてマルチタッチできるインターフェースが提供されることを特徴とする。これは、マルチユーザ、マルチタッチを支援することから、協力的な作業を具現するのに用いられる。マルチタッチは、装置に命令を送るために、ユーザが電氣的視覚ディスプレイ部上で同時に複数の指でジェスチャーを行えるようにし、電氣的静電容量の変化を利用する静電容量検出方式、カメラ光学機構または熱感知センサーなどを利用する視覚ベース検出方式などで具現される。

10

【0028】

本実施例による端末機210, 220, 230, 240は、映像表示可能な携帯用電話機、PDA、PMP、リモコンなどを含むことができ、ユーザの便宜上、携帯用個人端末機とするが、これに限定されるものではない。なお、一つの端末機及びディスプレイ装置100も互いに通信でき、端末機の個数が複数個に限定されるわけではない。

【0029】

サーバソフトウェアは、端末機210, 220, 230, 240を使用する個別のユーザに視認されるべき共用画面Iに関する情報、及び各端末機210, 220, 230, 240に個別に表示される個人画面IIに関する情報を含んでいるコンテンツパッケージである。各個人画面IIは、該当の端末機にのみ表示される固有のもので、ディスプレイ装置100によって実行される。共用画面I及び各個人画面IIは、いずれか一方の変動に対応していずれか他方が変更され、共用画面I及び個人画面IIはディスプレイ装置100によって総括的に制御される。サーバソフトウェアは、静止映像、動映像、オーディオを含む様々なマルチメディア実行ファイルを含むことができる。

20

【0030】

同図では、映像表示システムにゲーム画面が表示されている。例えば、ゲームがボーカゲームであるとすれば、ディスプレイ装置100に表示される共用画面Iは、全ユーザが見るべき共同(community)カード及び各プレイヤーのチップなどを含む映像を含み、各端末機210, 220, 230, 240に表示される個人画面IIは、他のユーザには見えない自身のみカードに関する映像を含むことができる。すなわち、本実施例による映像表示システムは、共用画面I及び個人画面IIを別のディスプレイ装置に表示することで、ユーザに既存とは異なる新しいディスプレイ環境を提供する。このように、実行されるサーバソフトウェアがゲームソフトウェアであれば、ユーザは、一つの共用画面Iを見ながら各自の端末機を用いてゲームを楽しむことができる。これは、ネットワークを通じて各ユーザがゲームを進行する既存ネットワークゲーム形態ではなく、ユーザたちが一つの空間でインタラクティブにゲームを楽しむことができる。

30

【0031】

サーバソフトウェアが教育ソフトウェアまたは会議ソフトウェアであれば、共用画面Iは、共通の会議資料または教育資料に関する映像を含み、個人画面IIは、各ユーザのノートとすることができる。共用画面Iが共通の試験映像の場合、個人画面IIは、各ユーザの答案紙とすることができる。その他、サーバソフトウェアは、競売または株式取引を行うことのできるプログラムを含むこともできる。

40

【0032】

図2は、図1に示す映像表示システムの制御ブロック図である。同図で、ディスプレイ装置100は、第1通信部110、SW受信部120、第1ディスプレイ部130、及び第1通信部110、SW受信部120、第1ディスプレイ部130を制御するとともにサーバソフトウェアを実行する第1制御部140を含む。図1の第1端末機210を挙げて説明すると、端末機210は、第2通信部211、第2ディスプレイ部212、ユーザ入力部213及び第2制御部214を含む。第1制御部140及び第2制御部214は、特に限定されるものではないが、少なくとも一つのプロセッサ及びコンピュータで読み取

50

り可能な記憶媒体を含むハードウェアを含む。

【0033】

第1通信部110及び第2通信部211は、ディスプレイ装置100と端末機210との通信を行う、ブルトウス、ワイファイ、ジグビー(zigbee)、IR通信、RF通信、その他の有線通信のような様々な通信方法に対応する通信モジュールを含むことができる。本実施例によるディスプレイ装置100と端末機210, 220, 230, 240は、既に構築されている公開標準、例えば、HTTP、UPnP(Universal Plug and Play)、ワイファイなどの業界標準に基づいて構築されたDLNA(digital living network alliance)に従って通信することができる。DLNAは、TV、VCR、デジタルカメラ、オーディオシステムなどの機器から提供される全てのコンテンツを共有することに焦点を当てており、モバイル装置やPC(Personal Computer)などのような個人領域の装置から多くのデジタルメディアコンテンツ(例えば、写真、音楽及びビデオ等)を獲得し、転送し、管理できるように支援する。第1通信部110と第2通信部211はDLNAに基づくネットワーキングを通じて映像、ユーザ入力、コンテンツ、各種制御信号などを送受信することができる。

10

【0034】

ディスプレイ装置100の第1制御部140は、第1通信部110を通じて端末機を検索し、対象端末機を設定及び解除し、個人コンテンツ及び各種信号を端末機に転送する。端末機210も同様、第2通信部211を通じて接続要請信号、接続解除信号、ユーザ操作信号をディスプレイ装置100に転送する。

20

【0035】

SW受信部120は、共用画面I及び個人画面IIを表示するためのサーバソフトウェアを、外部のサーバ(図示せず)から受信する。サーバソフトウェアは、コンパイルされたアプリケーションソフトウェアで、ディスプレイ装置100で実行される実行イメージである。サーバソフトウェアが実行されると、ディスプレイ装置100に共用画面Iが表示され、端末機210に表示されるための個人画面IIを含む個人コンテンツが、各端末機210, 220, 230, 240に提供される。個人コンテンツは、アプリケーションソフトウェアであっても良く、端末機210のブラウザによって処理されるスクリプトであっても良い。端末機210によって支援されるプラットフォームにかかわることなく処理されるように、個人コンテンツはスクリプトとすることが好ましい。

30

【0036】

SW受信部120は、放送信号を受信できる放送受信部、インターネット(internet)、イーサネット(登録商標)(ethernet)ホスト、公衆電話網(Public Switched Telephone Network)を含むネットワーク通信網であっても良く、ネットワーク通信網ではなく一対一通信網であっても良い。なお、SW受信部120は、内部保存部(図示せず)からサーバソフトウェアを受信することもできる。外部サーバは、放送局、基地局、ネットワークサーバを含むことができる。外部サーバは、サーバソフトウェアを保存しており、ディスプレイ装置100のサーバソフトウェア要請信号に対応してディスプレイ装置100にサーバソフトウェアを転送する。

40

【0037】

第1ディスプレイ部130と第2ディスプレイ部212は、各制御部140, 214で処理された映像を表示する。第1ディスプレイ部130と第2ディスプレイ部212は、液晶を含むLCDパネル、有機発光素子を含むOLED(organic light emitting diode)パネルまたはPDD(plasma display panel)を含むことができ、当該パネルを駆動するパネル駆動部を含む。

【0038】

第1制御部140は、受信したサーバソフトウェアを実行して、共用画面Iを第1ディスプレイ部130に表示し、個人画面に関する情報を含む個人コンテンツを端末機210, 220, 230, 240に転送する。サーバソフトウェアは、個人コンテンツに対するメタデータを含んでおり、第1制御部140は、メタデータを用いて個人コンテンツ

50

を各端末機 210, 220, 230, 240 にそれぞれ転送する。メタデータは、大量の情報の中から、探している情報を効率的に探して用いるために一定の規則に従ってコンテンツに付与されるデータであり、本実施例では、個人コンテンツの位置情報と内容情報、著作者に関する情報、権利条件、利用条件、利用内訳などを含む。また、第1制御部140は、ユーザ入力（端末機210, 220, 230, 240のうちのいずれかからの入力）に対応してまたはサーバソフトウェアの実行によって共用画面Iと個人画面IIを変更させる。通常、サーバソフトウェアは圧縮して転送されるので、第1制御部140は、サーバソフトウェアの圧縮を解除するアプリケーション、共用画面Iを第1ディスプレイ部130に表示するためのデコーディングモジュールとスケラ、共通コンテンツがオーディオ信号を含む場合にオーディオ信号を処理するオーディオ処理モジュールなどを含むことができる。

10

【0039】

第2制御部214は、ディスプレイ装置100から転送された個人コンテンツを処理して、第2ディスプレイ部212に個人画面IIとして表示する。第2制御部214も同様、第1制御部140のように映像及びオーディオを処理できるような類似のモジュールを含むことができる。

【0040】

端末機210のユーザ入力部213は、個人画面IIを調整、操作または制御するユーザ操作信号を入力できるインターフェースである。ユーザ入力部213は、各種ボタン、各種ボタンを含む遠隔制御装置、ポインティングデバイスを介してユーザ選択事項を受信できるタッチパネルなどとすることができる。

20

【0041】

第1ディスプレイ部130に表示される共用画面Iと第2ディスプレイ部212に表示される個人画面IIは、それぞれ異なるデバイスで表示されるが、両画面I, IIは、相互連動して表示される。すなわち、両画面I, IIのうちのいずれか一方は、いずれか他方の画面の変更に従って変更されたり、いずれか他方の画面の変更を誘導する。第1制御部140は、共用画面Iと個人画面IIとが相互連動して変更され、共用画面Iの変更によって個人画面IIが変更されるように第2制御部214を制御する。各端末機210, 220, 230, 240の第2ディスプレイ部212に表示される個人画面IIは、各端末機210, 220, 230, 240別に特化した画面であり、共用画面Iの他に、各端末機210, 220, 230, 240に表示される個人画面IIによっても変更される。

30

【0042】

図3は、図1の映像表示システムにおいてディスプレイ装置と端末機との連結過程を示す制御流れ図である。まず、図3を参照して、ディスプレイ装置100と端末機210, 220, 230, 240との通信連結について説明する。

【0043】

ディスプレイ装置100は、通信可能な端末機を検索し(S100)、検索された端末機に、接続可能な状態であることを知らせる接続情報を転送する(S110)。映像表示システムでは、ディスプレイ装置100が端末機210, 220, 230, 240に対するサーバになるので、ディスプレイ装置100は、現在接続可能な端末機、ディスプレイ装置によって接続された端末機、新しい接続を試みる端末機などに関する情報を収集する必要がある。すなわち、ディスプレイ装置100は、正確に且つ容易に端末機の接続状態を管理するために端末機を検索する。

40

【0044】

または、端末機210, 220, 230, 240が、第2通信部211を介して、接続可能なディスプレイ装置100を検索することもできる(S200)。端末機210, 220, 230, 240は、ディスプレイ装置100の他に、現在ディスプレイ装置100と接続されている別の端末機を検索することもできる。

【0045】

ディスプレイ装置100から接続情報を受信したり、自体検索によってディスプレイ装

50

置 1 0 0 に接続可能であることを認知した端末機 2 1 0 , 2 2 0 , 2 3 0 , 2 4 0 は、ディスプレイ装置 1 0 0 に接続するための接続情報を要請する (S 2 1 0) 。

【 0 0 4 6 】

ディスプレイ装置 1 0 0 は、通信可能な端末機のうち、接続を要請した端末機 2 1 0 , 2 2 0 , 2 3 0 , 2 4 0 を、個人コンテンツを送信できる対象端末機と設定する (S 1 2 0) 。

【 0 0 4 7 】

端末機 2 1 0 , 2 2 0 , 2 3 0 , 2 4 0 は、個人コンテンツをディスプレイ装置 1 0 0 に要請し (S 2 2 0) 、この要請に対応してディスプレイ装置 1 0 0 は個人コンテンツを端末機 2 1 0 , 2 2 0 , 2 3 0 , 2 4 0 に転送する (S 1 3 0) 。端末機 2 1 0 , 2 2 0 , 2 3 0 , 2 4 0 からディスプレイ装置 1 0 0 に転送される接続要請信号は、個人コンテンツ要請信号を含むことができる。すなわち、ディスプレイ装置 1 0 0 は、接続要請信号を受信すると、これをコンテンツ要請信号と見なし、接続要請信号を転送した端末機に個人コンテンツを転送することができる。

10

【 0 0 4 8 】

図示してはいないが、接続解除のための接続解除信号が対象端末機から転送されてくると、ディスプレイ装置 1 0 0 は、接続解除信号を転送した対象端末機との接続を解除する。

【 0 0 4 9 】

図 4 は、図 1 に示す映像表示システムにおける映像表示方法を示す制御流れ図である。図 4 を参照して、第 1 制御部 1 4 0 によって共用画面 I と個人画面 II とが相互連動して変更される過程を説明する。

20

【 0 0 5 0 】

まず、ディスプレイ装置 1 0 0 は、第 1 ディスプレイ部 1 3 0 に表示されるための共用画面 I と端末機 2 1 0 , 2 2 0 , 2 3 0 , 2 4 0 に表示されるための個人画面 II に関する情報を含むサーバソフトウェアを、外部のサーバーから受信する (S 3 0 0) 。

【 0 0 5 1 】

ディスプレイ装置 1 0 0 がサーバソフトウェアを受信する段階は、端末機 2 1 0 , 2 2 0 , 2 3 0 , 2 4 0 に個人コンテンツを転送する段階以前に行われる。

【 0 0 5 2 】

ディスプレイ装置 1 0 0 は、受信したサーバソフトウェアを第 1 制御部 1 4 0 で処理して第 1 ディスプレイ部 1 3 0 に共用画面 I を表示し (S 3 1 0) 、個人コンテンツを要請した端末機 2 1 0 , 2 2 0 , 2 3 0 , 2 4 0 に個人コンテンツを転送する (S 3 2 0) 。

30

【 0 0 5 3 】

端末機 2 1 0 , 2 2 0 , 2 3 0 , 2 4 0 は、第 2 通信部 2 1 1 を通じて受信した各個人コンテンツを、第 2 制御部 2 1 4 で処理して、個人画面 II を第 2 ディスプレイ部 2 1 2 に表示する (S 4 0 0) 。個人コンテンツはスクリプトを含むことができ、この場合、端末機 2 1 0 , 2 2 0 , 2 3 0 , 2 4 0 は、スクリプトを処理できるソフトウェア、例えば、ブラウザを外部のサーバーからダウンロードすることができる。個人コンテンツがプラットフォームにかかわることなくブラウザによって処理されるため、端末機 2 1 0 , 2 2 0 , 2 3 0 , 2 4 0 は個人コンテンツを処理するための別のアプリケーションをダウンロードしなくて済む。すなわち、端末機 2 1 0 , 2 2 0 , 2 3 0 , 2 4 0 は、様々な種類の個人コンテンツを実行させるために個別のアプリケーションをダウンロードせずにディスプレイ装置 1 0 0 から提供された個人コンテンツを実行させることができる。

40

【 0 0 5 4 】

ユーザは、ユーザ入力部 2 1 3 を介して、個人画面 II を操作するためのユーザ入力を、端末機のうちのいずれか一つに入力することができ (S 4 1 0) 、第 2 制御部 2 1 4 は当該ユーザ入力に対応して個人画面 II を処理する (S 4 2 0) 。例えば、ポーカーゲームの場合、ユーザは、自身のカードのうちのいずれかをオープンしたり、バッティングをした

50

り、ゲームをあきらめたりする操作ができ、これに対応して第2制御部214は個人画面を変更する。

【0055】

ユーザによって操作された端末機210, 220, 230, 240は、変更された個人画面IIに関する情報、受信したユーザ入力そのもの、またはユーザ入力による制御信号をディスプレイ装置100に転送する(S430)。

【0056】

ディスプレイ装置100は、受信した情報、すなわち、変更された個人画面II及び/またはユーザ入力に対応して共用画面Iを変更する(S330)。端末機がディスプレイ装置100と連動している間に、特定ユーザによってカードがオープンされたりバッティングをしたりゲームを途中であきらめたりする場合、これに対応して共用画面Iを変更する。

10

【0057】

または、ディスプレイ装置100は、ユーザ入力に対応しなくても、サーバソフトウェアを実行する過程で共用画面Iを変更することができる(S340)。例えば、サーバソフトウェアの実行によってあたかもゲームプレイヤーによって操作される端末機のようにディスプレイ装置100が一つのゲームプレイヤーになってゲームに参加することができ、この場合、ユーザ入力無しで共用画面Iを変更することがある。

【0058】

ディスプレイ装置100はいずれかの経路によって共用画面が変更されたり各端末機210, 220, 230, 240に提供すべき情報が存在する場合、各端末機210, 220, 230, 240に該当する各個人画面IIを変更するための情報を、各端末機210, 220, 230, 240にそれぞれ転送する。ディスプレイ装置100は、各端末機210, 220, 230, 240に対応する個人画面IIの個別の変更のために、互いに独立しているデータを各端末機210, 220, 230, 240にそれぞれ転送する(S350)。データは、変更されるべき個人画面に関するイメージ構成情報、各種制御及び命令信号を含むことができる。

20

【0059】

各端末機210, 220, 230, 240は、受信したデータに基づいてそれぞれ個人画面IIを変更する(S440)。

30

【0060】

もし、複数の端末機210, 220, 230, 240のいずれか一つの端末機からユーザ入力を受信すると、これに対応してディスプレイ装置100の第1制御部140は、共用画面I及び残り端末機の個人画面IIのうち少なくとも一つを変更させる。

【0061】

上述の通り、共用画面I及び個人画面IIは相互連動して変更され、第1制御部140は、各端末機210, 220, 230, 240の個人画面IIが共用画面Iまたは別の端末機の個人画面IIの変更に対応して処理されうように第2制御部214を制御する。

【0062】

本実施例による端末機210, 220, 230, 240は、ユーザ入力を受信すると、ユーザ入力をディスプレイ装置100に提供しながら、自身の個人画面IIを自分で処理して変更する。他の実施例によると、端末機210, 220, 230, 240は、ユーザ入力をディスプレイ装置100に提供し、ディスプレイ装置100から該当のユーザ入力に対応する個人画面IIの変更情報を受信することもできる。すなわち、端末機210, 220, 230, 240は、受信したユーザ入力をディスプレイ装置100に転送し、全ての映像処理はディスプレイ装置100で行われることができる。この場合、端末機210, 220, 230, 240は、受信した情報によって個人画面IIを表示する役割を果たす。

40

【0063】

図5は、図1に示す映像表示システムにおける他の映像表示方法を示す制御流れ図である。

50

【 0 0 6 4 】

ディスプレイ装置 1 0 0 と端末機 2 1 0 , 2 2 0 , 2 3 0 , 2 4 0 とが接続プロトコルを通じて相互接続し、通信を開始し、第 1 制御部 1 4 0 によって共用画面 I と個人画面 II が変更される基本的な制御過程は、図 3 の実施例におけると同様である。

【 0 0 6 5 】

本実施例によると、ディスプレイ装置 1 0 0 は、個人画面 II が変更されなければならない場合、変更されるべき個人画面 II に関するデータ、制御及び命令信号ではなく、個人画面 II を生成して端末機 2 1 0 , 2 2 0 , 2 3 0 , 2 4 0 に転送する (S 3 6 0) 。第 2 制御部 2 1 4 は、ディスプレイ装置 1 0 0 で生成された個人画面 II を受信して、第 2 ディスプレイ部 2 1 2 に表示するための処理のみを行う (S 4 5 0) 。こうすると、端末機 2 1 0 , 2 2 0 , 2 3 0 , 2 4 0 のデータ処理ロードを減らすことができる。また、個人コンテンツがスクリプトではなくアプリケーションソフトウェアである場合にも、端末機 2 1 0 , 2 2 0 , 2 3 0 , 2 4 0 に支援されるプラットフォームにかかわらずに個人コンテンツを表示することができる。

10

【 0 0 6 6 】

他の実施例によると、複数の端末機 2 1 0 , 2 2 0 , 2 3 0 , 2 4 0 同士間にも通信を行うことができる。端末機 2 1 0 , 2 2 0 , 2 3 0 , 2 4 0 同士間にテキストまたは映像を送受信することもできる。例えば、ゲームをしたりノートをする場合、別の端末機と文字を交換したり自身の個人画面 II を見せたりすることができる。端末機 2 1 0 , 2 2 0 , 2 3 0 , 2 4 0 間の通信は、SMS (short message service) または p 2 p (peer to peer) を用いることができる。

20

【 0 0 6 7 】

本発明は、端末機と、端末機と通信するディスプレイ装置に異なる画面を表示しながらも、共用画面及び個人画面を、相互連動するように制御することによって、既存とは異なる新しい映像インターフェースをユーザに提供する。このような映像インターフェースは、多数のユーザを親しくさせるゲーム環境、公開された場所で各ユーザが公開された共用画面に従う個人用映像を制御できる環境を提供する。

【 0 0 6 8 】

以上では具体的な実施例に挙げて本発明を図示及び説明してきたが、本発明の属する技術分野における通常の知識を有する当業者には、本発明の原則や精神を逸脱しない範囲で、様々な変形実施が可能であるということは明らかである。したがって、本発明の範囲は、添付の請求項とその均等物により定められるべきである。

30

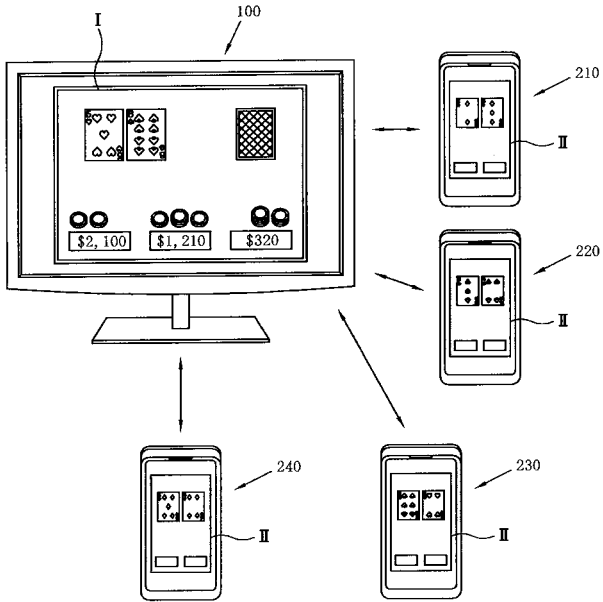
【 符号の説明 】

【 0 0 6 9 】

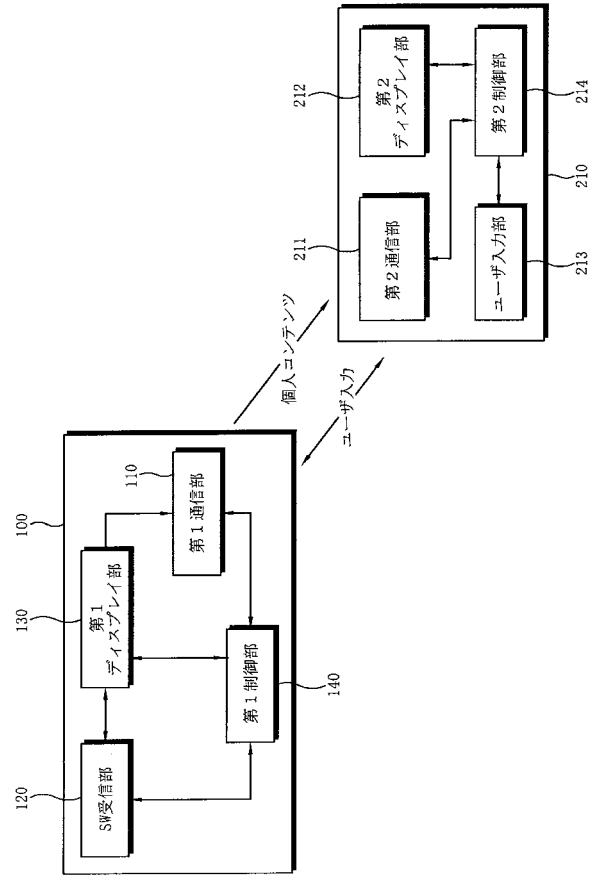
1 0 0	ディスプレイ装置
1 1 0	第 1 通信部
1 2 0	S W 受信部
1 3 0	第 1 ディスプレイ部
1 4 0	第 1 制御部
2 1 0 ~ 2 4 0	端末機
2 1 1	第 2 通信部
2 1 2	第 2 ディスプレイ部
2 1 3	ユーザ入力部
2 1 4	第 2 制御部

40

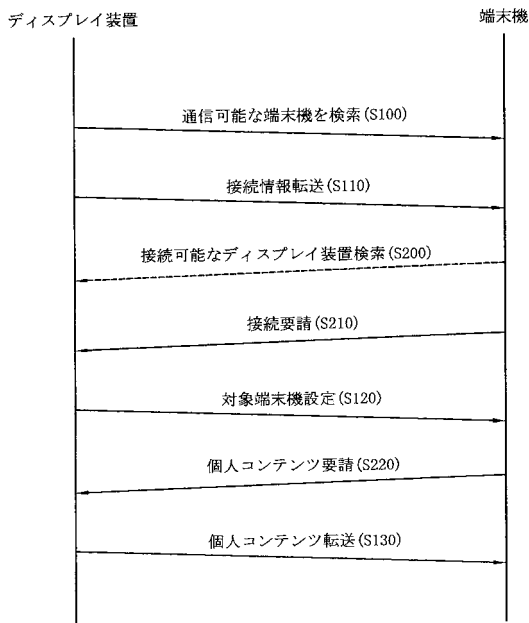
【 図 1 】



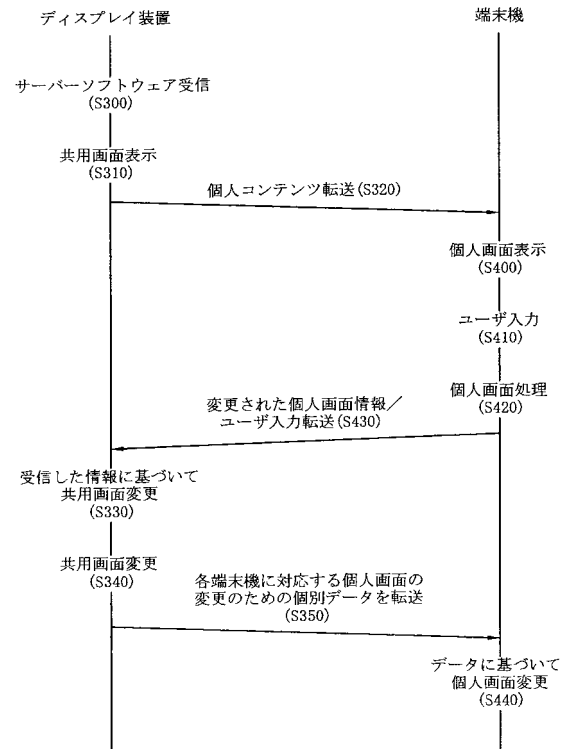
【 図 2 】



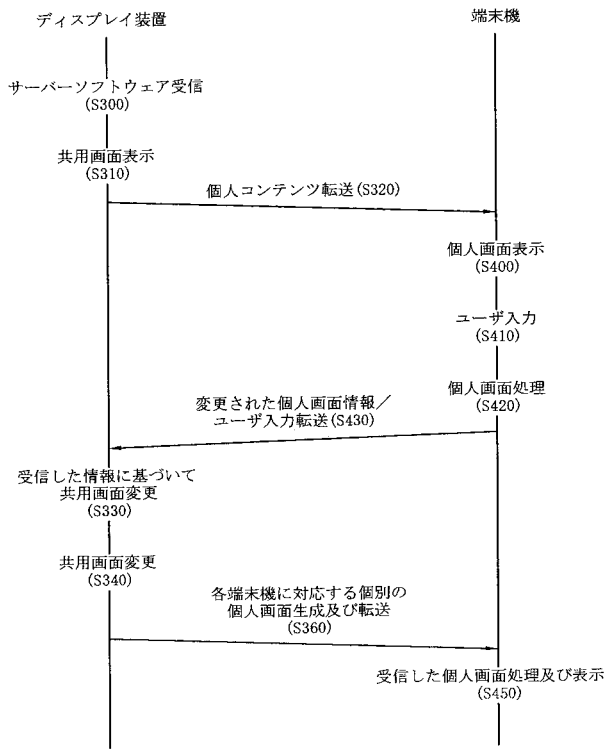
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.	F I			テーマコード(参考)
G 0 6 F 13/00 (2006.01)	G 0 9 G	5/00	5 3 0 T	5 E 5 0 1
G 0 6 F 3/048 (2006.01)	G 0 9 G	5/14	Z	
A 6 3 F 13/12 (2006.01)	G 0 9 G	5/36	5 2 0 L	
	G 0 6 F	13/00	5 5 0 A	
	G 0 6 F	3/048	6 5 5 A	
	A 6 3 F	13/12	C	

(72)発明者 鄭 鎬 碩

大韓民国ソウル特別市江南区狎鷗亭洞 現代アパート 1 2 4 棟 3 0 1 号(番地なし)

(72)発明者 周 在 一

大韓民国京畿道水原市靈通区網浦洞 7 0 7 番地 バンジユクマウル靈通トランチェアアパート 1 0 0 6 棟 1 2 0 1 号

(72)発明者 趙 康 明

大韓民国ソウル特別市江南区道谷 1 洞 5 4 3 - 7 番地 道谷 1 次アイパークアパート 1 0 1 棟 1 5 0 2 号

(72)発明者 カシュヤップ, プラヴィーン

アメリカ合衆国 カリフォルニア 9 2 6 0 6 アーバイン デザート・ウィロー 3 1

(72)発明者 ギクルホーン, ダニエル

アメリカ合衆国 カリフォルニア 9 2 6 2 0 アーバイン ピードモント 5 2 0

F ターム(参考) 2C001 BB10 BC10 CB08 CC01

5B069 CA13 LA03

5B084 AA02 AA05 AB06 BB01 CF12 DC05

5C082 AA06 AA34 BB02 BD02 BD06 CA55 CA64

5C164 FA22 UB71P UB81S UD63P

5E501 AA04 BA12 DA03 FA06 FA37