

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5367874号
(P5367874)

(45) 発行日 平成25年12月11日(2013.12.11)

(24) 登録日 平成25年9月20日(2013.9.20)

(51) Int.Cl.

F 1

H04N 21/27 (2011.01)

H04N 21/27

H04N 21/4788 (2011.01)

H04N 21/4788

請求項の数 20 (全 23 頁)

(21) 出願番号 特願2012-129222 (P2012-129222)
 (22) 出願日 平成24年6月6日 (2012.6.6)
 (62) 分割の表示 特願2007-550465 (P2007-550465)
 の分割
 原出願日 平成18年1月5日 (2006.1.5)
 (65) 公開番号 特開2012-178883 (P2012-178883A)
 (43) 公開日 平成24年9月13日 (2012.9.13)
 審査請求日 平成24年6月8日 (2012.6.8)
 (31) 優先権主張番号 60/641,787
 (32) 優先日 平成17年1月5日 (2005.1.5)
 (33) 優先権主張国 米国(US)
 (31) 優先権主張番号 60/641,717
 (32) 優先日 平成17年1月5日 (2005.1.5)
 (33) 優先権主張国 米国(US)

(73) 特許権者 501438485
 ヤフー！ インコーポレイテッド
 アメリカ合衆国 カリフォルニア州 94
 089 サニーヴェイル ファースト ア
 ヴェニュー 701
 (74) 代理人 100082005
 弁理士 熊倉 裕男
 (74) 代理人 100067013
 弁理士 大塚 文昭
 (74) 代理人 100086771
 弁理士 西島 幸喜
 (74) 代理人 100109070
 弁理士 須田 洋之
 (74) 代理人 100120525
 弁理士 近藤 直樹

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】デジタルホームサービスを提供するためのフレームワーク

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

コンテンツ配布システムから送信されるクライアント装置上のコンテンツを消費する所与のユーザのアクションの指示情報を与えるコンピュータに実施される方法において、

コンテンツ配布システムのコンピューティング装置によって、クライアント装置の所与のユーザに対するコンテキストの変化の指示情報を電子的に発生するステップであって、前記コンテキストが前記コンテンツ配布システムによって前記クライアント装置に与えられた複数の異なるサービスの内の所与の1つによる前記所与のユーザのアクションに関する情報を含み、前記複数の異なるサービスはテレビジョンアプリケーションサービス、オンラインゲームアプリケーションサービス、音楽アプリケーションサービスを含むようなステップと、

前記コンピューティング装置によって、前記所与のユーザに対するコンテキストの変化の指示情報を、所与のユーザのソーシャルネットワーク内の1人以上のユーザへ、前記複数の異なるサービスに関して前記1人以上のユーザのコンテキストにかかわらず電子的に伝播するステップであって、前記所与のユーザの前記ソーシャルネットワーク内の前記1人以上のユーザは、前記所与のユーザが加入し、前記所与のユーザがこの加入を前記コンテンツ配布システムによって維持されるユーザプロフィールにおいて示した先の前記クライアント装置上の1つ以上のインスタントメッセージジャーライアントから、前記コンテンツ配布システムによって識別されるステップと、

前記コンピューティング装置によって、前記所与のユーザに対するコンテキストの変化

10

20

の指示情報を、TVコンテンツと共に前記所与のユーザのソーシャルネットワーク内のユーザに電子的に提供するステップと、
を備えた方法。

【請求項2】

前記伝播するステップは、前記所与のユーザと直接的な関係をもつ前記所与のユーザのソーシャルネットワーク内の他のユーザへ前記指示情報を伝播することを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記所与のユーザのソーシャルネットワーク内の1人以上の他のユーザを識別するステップを更に備え、前記1人以上の他のユーザは、1つ以上のTVコンテンツ配布システムと通信するクライアント装置上のTVコンテンツを消費する、請求項1に記載の方法。10

【請求項4】

コンテキストの変化の指示情報を提示する前記ステップは、変化されるコンテキストを表わすアイコンを提示することを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記伝播するステップは、所与のユーザのクライアント装置においてインスタントメッセージンジャークライアントにより維持された所与のユーザの仲間リスト上のユーザへ伝播することを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

コンテンツ配布システムから送信されるクライアント装置上のコンテンツを消費する所与のユーザのアクションの指示情報を与えるコンピュータに実施される方法において、20

コンテンツ配布システムのコンピューティング装置によって、クライアント装置の所与のユーザに対するコンテキストの変化の指示情報を電子的に受け取るステップであって、前記コンテキストが前記コンテンツ配布システムによって前記クライアント装置に与えられた複数の異なるサービスの内の所与の1つによる前記所与のユーザのアクションに関する情報を含み、前記複数の異なるサービスはテレビジョンアプリケーションサービス、オンラインゲームアプリケーションサービス、音楽アプリケーションサービスを含むようなステップと、

前記コンピューティング装置によって、前記所与のユーザに対するコンテキストの変化の指示情報を、所与のユーザのソーシャルネットワーク内の1人以上のユーザへ、前記複数の異なるサービスに関して前記1人以上のユーザのコンテキストにかかわらず電子的に伝播するステップであって、前記所与のユーザの前記ソーシャルネットワーク内の前記1人以上のユーザは、前記所与のユーザが加入し、前記所与のユーザがこの加入をユーザプロフィールにおいて示した先の前記クライアント装置上の1つ以上のインスタントメッセージンジャークライアントから、前記コンテンツ配布システムによって識別されるステップと、
を備えた方法。

【請求項7】

コンテキストの変化の指示情報を伝播する前記ステップは、変化されるコンテキストを表わすアイコンを伝播することを含む、請求項6に記載の方法。30

【請求項8】

前記伝播するステップは、前記所与のユーザと直接的な関係をもつ前記所与のユーザのソーシャルネットワーク内の他のユーザへ前記指示情報を伝播することを含む、請求項6に記載の方法。

【請求項9】

コンテンツ配布システムから送信されるクライアント装置上のコンテンツを消費する所与のユーザのアクションの指示情報を与えるコンピュータに実施される方法において、

コンテンツ配布システムのコンピューティング装置によって、クライアント装置の所与のユーザに対するコンテキストの変化の指示情報を電子的に発生するステップであって、前記コンテキストが前記コンテンツ配布システムによって前記クライアント装置に与えら40

れた複数の異なるサービスの内の所与の1つによる前記所与のユーザのアクションに関する情報を含み、前記複数の異なるサービスはテレビジョンアプリケーションサービス、オンラインゲームアプリケーションサービス、音楽アプリケーションサービスを含むようなステップと、

前記コンピューティング装置によって、コンテクストの変化の指示情報を所与のユーザのソーシャルネットワーク内の1人以上のユーザから電子的に受け取るステップであって、前記所与のユーザの前記ソーシャルネットワーク内の前記1人以上のユーザは、前記所与のユーザが加入し、前記所与のユーザがこの加入をユーザプロフィールにおいて示した先の前記クライアント装置上の1つ以上のインスタントメッセージジャークライアントから、前記コンテンツ配布システムによって識別されるステップと、

を備えた方法。

【請求項10】

前記所与のユーザのソーシャルネットワーク内の1人以上の他のユーザを識別するステップを更に備え、前記1人以上の他のユーザは、1つ以上のTVコンテンツ配布システムと通信するクライアント装置上でTVコンテンツを消費する、請求項9に記載の方法。

【請求項11】

コンテクストの変化の指示情報を受け取る前記ステップは、変化されるコンテクストを表わすアイコンを受け取ることを含む、請求項9に記載の方法。

【請求項12】

前記受け取るステップは、所与のユーザのクライアント装置においてインスタントメッセージジャークライアントにより維持された所与のユーザの仲間リスト上のユーザから受け取ることを含む、請求項9に記載の方法。

【請求項13】

コンテンツ配布システムから送信されるクライアント装置上のコンテンツを消費する所与のユーザのアクションの指示情報を与えるシステムにおいて、

クライアント装置の所与のユーザからコンテクスト変化を指示するコマンドを受け取り、そしてその変化されたコンテクストに応答してコンテンツを前記所与のユーザのクライアント装置へ送信するように動作するTVアプリケーションコンポーネントであって、前記変化したコンテクストは前記コンテンツ配布システムによって前記クライアント装置に与えられた複数の異なるサービスの内の所与の1つによる前記所与のユーザのアクションに関する情報を含み、前記複数の異なるサービスはテレビジョンアプリケーションサービス、オンラインゲームアプリケーションサービス、音楽アプリケーションサービスを含むようなTVアプリケーションコンポーネントと、

前記TVアプリケーションコンポーネントから所与のユーザに対する変化されたコンテクストを受け取り、所与のユーザのソーシャルネットワークにおける1人以上のユーザを識別し、そして前記変化されたコンテクストの指示情報を所与のユーザのソーシャルネットワークにおける1人以上のユーザに、前記複数の異なるサービスに関して前記1人以上のユーザのコンテクストにかかわらず伝播するように動作し、前記所与のユーザの前記ソーシャルネットワーク内の前記1人以上のユーザは、前記所与のユーザが加入し、前記所与のユーザがこの加入をユーザプロフィールにおいて示した先の前記クライアント装置上の1つ以上のインスタントメッセージジャークライアントから、前記コンテンツ配布システムによって識別されるメッセージジャコンポーネントと、

を備えたシステム。

【請求項14】

前記メッセージングコンポーネントは、そのメッセージングコンポーネントが前記変化されたコンテクストの指示情報を伝播するところの1人以上のメッセージングクライアントと通信する、請求項13に記載のシステム。

【請求項15】

前記メッセージングコンポーネントから前記変化されたコンテクストを受け取り、そして所与のユーザに対するコンテクスト変化をユーザプロフィールに記録するように動作す

10

20

30

40

50

るプロフィールコンポーネントを更に備えた、請求項1_3に記載のシステム。

【請求項 1_6】

1つ以上のユーザプロフィールを維持するように動作するプロフィールデータ記憶装置を備えた、請求項1_5に記載のシステム。

【請求項 1_7】

前記プロフィールコンポーネントは、所与のユーザに対する複数のコンテクスト変化を所与のユーザのユーザプロフィールに記録する、請求項1_5に記載のシステム。

【請求項 1_8】

所与のユーザのユーザプロフィールからコンテクスト変化を読み取り、そしてそのコンテクスト変化に基づいて推薦を発生するように動作する推薦コンポーネントを更に備えた、請求項1_5に記載のシステム。 10

【請求項 1_9】

前記推薦コンポーネントは、複数のユーザプロフィールからコンテクスト変化を読み取り、そしてその複数のコンテクスト変化に基づいて推薦を発生するように動作する、請求項1_8に記載のシステム。

【請求項 2_0】

1つ以上の他のアプリケーションであって、これら1つ以上の他のアプリケーションの所与の1つからコンテンツを送信するために前記TVアプリケーションコンポーネントにインターフェイスするように動作する1つ以上の他のアプリケーションを備えた、請求項1_3に記載のシステム。 20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、一般に、テレビジョン環境においてメッセージング及びメッセージング関係サービスを促進するための方法及びシステムを提供する。より詳細には、本発明は、テレビジョン環境においてユーザ間の対話を許すためにメッセージング及びテレビジョンプラットホーム間の対話を促進する方法及びシステムを提供する。

【0002】

版権通告：本特許文書の開示の一部分は、版権保護を受ける資料を含んでいる。版権所有者は、特許文書又は特許開示を特許商標庁の特許ファイル又は記録に現れるように誰かが複製することに異議を唱えるものではなく、全ての版権は何であれ所有される。 30

【0003】

優先権の請求及び関連出願：本出願は、2005年1月5日に出願された“SYSTEM AND METHOD FOR EXTENDING ONLINE SERVICES TO OTHER PLATFORMS”と題する米国プロビジョナル特許出願第60/641,787号；2005年1月5日に出願された“SYSTEM AND METHOD FOR ACCESSING PERSONALIZED MULTIMEDIA CONTENT”と題する米国プロビジョナル特許出願第60/641,717号；及び2005年10月27日に出願された“FRAMEWORK FOR DIGITAL HOME SERVICES”と題する米国特許出願第11/261,436号の利益を請求するものであり、これらは、その全体を参考としてここに援用する。

【背景技術】

【0004】

TVコンテンツを配布するためのシステムは、一般に、当業者に良く知られている。過去数十年にわたり、TVコンテンツを配布し消費するように設計されたシステムの数が急増する一方、TVコンテンツの利用可能なチャンネルの数もうなぎ登りである。例えば、視聴者は、現在、TVコンテンツを、ケーブル、空中放送、衛星、光ファイバ、並びに他のポイント（及びマルチポイント）対マルチポイント配布システムを経て消費することができ、その各々は、数百チャンネルのスケジュールされた及びオンデマンドのTVコンテンツを潜在的にオファーする。消費者は、番組を分析してユーザにとって潜在的に最も楽しめるTVコンテンツを決定するための有用なツールがないために、利用可能なTVコンテンツのプールを有効に利用することが困難である。更に、TVコンテンツの視聴は、こ 40
50

これまで、同じ場所にいる別の個人と一緒にTVコンテンツを視聴するのを除いて、本質的にひとりのエクスペリエンスである。

【0005】

メッセージングサービス、及びこれを提供するためのプラットホームも、当業者に良く知られている。メッセージングプラットホームは、ユーザ間の共有通信のための基礎を与えると共に、所与のユーザのソーシャルネットワークにいるメッセージングプラットホームのユーザである1人以上の「仲間(buddy)」をユーザが識別するのを許す。例えば、メッセージングサーバーと各々通信するメッセージングクライアントを使用する2人のユーザは、それらの各々のクライアント間でインスタントメッセージ通信を交換することができる。メッセージングクライアント及びサーバーを使用すると、ユーザは、ウェブブラウジングエクスペリエンスの共有に係わり合い、そして他のアプリケーションを共有することもできる。不都合なことに、TVコンテンツを視聴するときにメッセージングプラットホームの他のユーザとの共有エクスペリエンス及びインタラクティビティを実施するための技術はない。
10

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

これらの欠点や、TVコンテンツを視聴しメッセージングプラットホームと対話するための既存の装置及び技術に関連した他の問題を克服するために、本発明の実施形態は、従来技術に対する他の改善に加えて、TVコンテンツの共有視聴エクスペリエンスを与えると共に、TVコンテンツを視聴するフレームワーク内にメッセージジャー及びメッセージジャー関係サービス及びコンテンツを与えるシステム及び方法を提供する。
20

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明は、パーソナライゼーション、コミュニティ視聴、プレゼンス及びコンテクストの共有、メッセージング、格付け及び推薦（コミュニティの再検討を含む）へのアクセス、警告、等々を含めて、TV消費プロセスへの多数の改善を許すシステム及び方法を提供する。

【0008】

TVコンテンツ配布システムから送信されるクライアント装置上のコンテンツを消費する所与のユーザのアクションの指示情報を与えるための本発明による方法の一実施形態は、所与のユーザに対するコンテクスト（コンテクストは、所与のユーザのアクションに関する情報を含む）の変化の指示情報を発生するステップと、所与のユーザに対するコンテクストの変化の指示情報を、所与のユーザに対するソーシャルネットワークにおける1人以上のユーザへ伝播するステップとを備えている。所与のユーザに対するコンテクストの変化の指示情報は、TVコンテクストと共に、所与のユーザのソーシャルネットワークにおけるユーザへ与えられる。前記伝播は、前記指示情報を、所与のユーザとの直接的な関係と共に、所与のユーザのソーシャルネットワークにおける他のユーザへ伝播させ、そして所与のユーザのソーシャルネットワークにおける1人以上の他のユーザを識別することを含み、1人以上の他のユーザは、1つ以上のTVコンテンツ配布システムと通信してクライアント装置上のTVコンテンツを消費する。ユーザのコンテクスト及びそれに関する指示情報は、以下に詳細に説明する。
30
40

【0009】

コンテクストの変化の指示情報を提示することは、多数の技術に基づいて行うことができる。一実施形態によれば、コンテクストの変化の指示情報を提示することは、変化したコンテクストを表わすアイコンを提示することを含む。伝播されるコンテクスト変化の形式に基づいて異なるアイコンを提示することができる。例えば、前記提示することは、テレビ番組を表わすアイコンを提示し、映画を表わすアイコンを提示し、オンラインゲームを表わすアイコンを提示し、音楽を表わすアイコンを提示し、等々を含む。同様に、このシステムは、多数の異なる形式のコンテクスト変化に応答してコンテクスト変化の指示情
50

報を発生することができる。例えば、指示情報を発生することは、チャンネルの変化に応答して発生し、オンラインゲームに参加することに応答して発生し、映画を見ることに応答して発生し、音楽を聴くことに応答して発生し、等々を含む。ここに述べるように、本発明は、TV消費環境におけるインスタントメッセージング特徴を与える。従って、コンテクスト変化の指示情報を伝播することは、所与のユーザのクライアント装置においてインスタントメッセージジャーライアントにより維持された所与のユーザの仲間リスト上のユーザへ伝播することにより行うことができる。

【0010】

別の実施形態によれば、本発明は、TVコンテンツ配布システムから送信されるクライアント装置上のコンテンツを消費する所与のユーザのアクションの指示情報を与えるための方法であって、所与のユーザに対するコンテクスト（コンテクストは、所与のユーザのアクションに関する情報を含む）の変化の指示情報を受け取るステップと、所与のユーザに対するコンテクストの変化の指示情報を、所与のユーザに対するソーシャルネットワークにおける1人以上のユーザへ伝播するステップとを備えている。10

【0011】

前記伝播は、所与のユーザのクライアント装置においてインスタントメッセージジャーライアントにより維持された所与のユーザの仲間リスト上のユーザへ伝播することを含み、そしてコンテクストの変化の指示情報は、変化したコンテクストを表わすアイコンを伝播することを含む。本発明の方法により動作するシステムは、異なる形式のコンテンツ変化を指示する異なるアイコンを伝播することができ、これらアイコンは、テレビ番組を表わすアイコン、映画を表わすアイコン、オンラインゲームを表わすアイコン、音楽を表わすアイコン、等々を含むが、これらに限定されない。アイコンに加えて、テキスト、イメージ、ビデオ、オーディオ、アバター、等の他の指示情報も使用できることが当業者であれば明らかであろう。同様に、クライアント装置は、異なる形式のコンテクスト変化に応答してコンテクストの変化の指示情報を受け取ることができ、これは、チャンネルの変化に応答して受け取ること、映画を見ることに応答して受け取ること、オンラインゲームに参加することに応答して受け取ること、音楽を聴くことに応答して受け取ること、等を含むが、これらに限定されない。コンテクスト変化の指示情報を伝播するときには、所与のユーザとの直接的な関係を維持する所与のユーザの社交ネットワーク内のユーザに伝播が制限される。20

【0012】

別の実施形態によれば、本発明は、TVコンテンツ配布システムから送信されるクライアント装置上のコンテンツを消費する所与のユーザのアクションの指示情報を与えるための方法において、所与のユーザに対するコンテクスト（コンテクストは、所与のユーザのアクションに関する情報を含む）の変化の指示情報を発生するステップと、コンテクストの変化の指示情報を、所与のユーザのソーシャルネットワークにおける1人以上のユーザから受け取るステップとを備えた方法を提供する。この方法は、所与のユーザとの直接的な関係と共に所与のユーザのソーシャルネットワークにおける他のユーザからコンテクスト変化の指示情報を受け取ることに制限される。所与のユーザのソーシャルネットワークにおける1人以上の他のユーザは、1つ以上のTVコンテンツ配布システムと通信してクライアント装置上のTVコンテンツを消費する1人以上の他のユーザとして識別されてもよい。30

【0013】

コンテクストの変化の指示情報を受け取ることは、変化したコンテクストを表わすアイコンを受け取ることを含んでもよい。又、この方法は、多数の異なるコンテクスト変化に応答して、コンテクスト変化の指示情報、或いはコンテクスト変化それ自体に関する情報を受け取るステップも備えている。例えば、受け取ることは、テレビ番組を表わすアイコンを受け取り、映画を表わすアイコンを受け取り、オンラインゲームを表わすアイコンを受け取り、音楽を表わすアイコンを受け取り、等々を含む。同様に、コンテクスト変化は、多数の異なるコンテクスト変化に応答して、例えば、オンラインゲームに参加すること40

に応答して、音楽を聞くことに応答して発生し、映画を見るに応答して発生し、等々で発生することができる。ユーザは、所与のユーザのクライアント装置においてインスタントメッセンジャークライアントにより維持される所与のユーザの仲間リスト上のユーザからコンテキスト変化を受け取ることができる。

【0014】

又、本発明は、TVコンテンツ配布システムから送信されるクライアント装置上のコンテンツを消費する所与のユーザのアクションの指示情報を与えるためのシステムにも向けられる。一実施形態によれば、このシステムは、所与のユーザからコンテキスト変化を指示するコマンドを受け取り、そして変化したコンテキストに応答してコンテンツを所与のユーザのクライアント装置へ送信するように動作するTVアプリケーションコンポーネントを備えている。メッセージコンポーネントは、TVアプリケーションコンポーネントから所与のユーザの変化したコンテキストを受け取り、所与のユーザのソーシャルネットワークにおける1人以上のユーザを識別し、そして変化したコンテキストの指示情報を所与のユーザのソーシャルネットワークにおける1人以上のユーザへ伝播するように動作する。

10

【0015】

このシステムは、多数の異なるクライアント装置をこのシステムに取り付けできることを意図する。従来のテレビジョン環境でTVコンテンツを消費するときには、クライアント装置がセットトップボックスを備えている。しかしながら、このシステムの使用は、従来のテレビジョン環境においてTVコンテンツを消費する使い方に限定されず、セルラーハンドセット、パーソナルデジタルアシスタント及びパーソナルコンピュータを含む移動装置により使用することができる。これらのクライアント装置は、クライアント側アプリケーションコンポーネントを実行し、これにより、メッセージングコンポーネントは、メッセージングコンポーネントが変化したコンテキストの指示情報を伝播するところの1つ以上のメッセージングクライアントと通信することができる。

20

【0016】

又、このシステムは、メッセージングコンポーネントから変化したコンテキストを受け取り、そして所与のユーザのコンテキスト変化をユーザプロフィールに記録するように動作するプロフィールコンポーネントも備えている。このプロフィールコンポーネントは、1つ以上のユーザプロフィールを維持するように動作するプロフィールデータ記憶装置にアクセスすることができる。プロフィールコンポーネントは、所与のユーザの複数のコンテキスト変化を所与のユーザのユーザプロフィールに対して記録し、これにより、ある時間周期にわたり所与のユーザのコンテキスト変化の経験記録を維持することができる。

30

【0017】

又、所与のユーザのユーザプロフィールからコンテキスト変化を読み取り、そしてコンテキスト変化に基づいて推薦を発生するように動作する推薦コンポーネントも設けられる。本発明の実施形態によれば、この推薦コンポーネントは、映画、テレビ番組、オンラインゲーム、音楽又は他のオーディオコンテンツ、等を推薦することができる。更に、推薦コンポーネントは、複数のユーザプロフィールからコンテキスト変化を読み取り、そして複数のコンテキスト変化に基づいて、例えば、ソーシャルネットワークにおいてユーザが関係している場合にはユーザのコミュニティに従って、推薦を発生するように動作する。

40

【0018】

以上に加えて、1つ以上の他のアプリケーションが、その1つ以上の他のアプリケーションの所与の1つからコンテンツを送信するためにTVアプリケーションコンポーネントとインターフェイスするように動作する。例えば、オンラインゲームアプリケーションは、オンラインゲームコンテンツを所与のユーザへ送信するためにTVアプリケーションコンポーネントとインターフェイスすることができる。同様に、オーディオ再生アプリケーション及び送信アプリケーションは、オーディオコンテンツをユーザへ送信するためにTVアプリケーションコンポーネントとインターフェイスすることができる。種々のコンテンツを与えるための他のアプリケーションも、当業者に知られている。

50

【0019】

以下、同じ又は対応する部分が同じ参照番号で示された添付図面を参照して、本発明を詳細に説明する。

【図面の簡単な説明】**【0020】**

【図1】本発明の一実施形態によりTVコンテンツ及び付随的なTVコンテンツに関連してメッセージサービス及びコンテンツへのアクセスを与えるためのシステムを示すブロック図である。

【図2】本発明の一実施形態により所与のユーザのセッションを初期化しそして所与のユーザのコンテキストを伝播するための方法を示すフローチャートである。 10

【図3】本発明の一実施形態により所与のユーザのコンテキストの変化を1人以上の他のユーザへ伝播する方法を示すフローチャートである。

【図4】本発明の別の実施形態により所与のユーザのコンテキストの変化を1人以上の他のユーザへ伝播する方法を示すフローチャートである。

【図5】本発明の一実施形態により1つ以上のTV放送システムから検索された電子番組ガイドから国内電子番組ガイドを発生する方法を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】**【0021】**

本発明の実施形態の以下の説明において、本発明が実施される多数の特定の実施形態が一例として示された添付図面を参照する。他の実施形態を利用することもでき、そして本発明の範囲から逸脱せずに構造上の変更がなされ得ることを理解されたい。 20

【0022】

図1は、テレビジョン及びTV関係コンテンツと共にメッセージングサービス及びコンテンツへのアクセスを与えるシステムの一実施形態を示すブロック図である。図1の実施形態によれば、コンテンツ配布サーバー102は、メッセージング及びメッセージング関係コンテンツ及びサービスと共にテレビジョン及びTV関係コンテンツの配達を容易にするために1つ以上のソフトウェア及びハードウェアコンポーネントを備えている。ハードウェア及びソフトウェアコンポーネントは、ログオンコンポーネント104、メッセージングコンポーネント110、TVアプリケーションコンポーネント112、プロフィールコンポーネント116、電子番組ガイドコンポーネント118、推薦コンポーネント124、及び他のアプリケーション122を含むが、これらに限定されない。又、コンテンツ配布サーバー102は、TV及びメッセージングコンテンツ及びサービスの両方を提供するのに使用される情報を永久的に記憶するための1つ以上のデータ記憶装置も備え、これらは、プロフィールデータ記憶装置106、コンテンツデータ記憶装置114a及び114b、並びにEPGデータ記憶装置120を含むが、これらに限定されない。 30

【0023】

コンテンツ配布サーバー102は、ネットワーク100に通信結合され、このネットワークは、インターネットのような1つ以上のローカル及び/又はワイドエリアネットワークへの接続を含むことができる。ネットワーク100を使用して、コンテンツ配布サーバー102は、ローカル114a及びリモート114bテレビジョンコンテンツにアクセスできると共に、テレビジョン及びメッセージングサービス並びにその組み合せをクライアント126a、128a、130a及び132aへ提供することができる。コンテンツ配布サーバー102は、TV及びメッセージングコンテンツ及びサービスを、TVクライアントソフトウェア126b、128b、130b及び132bを実行できるクライアント装置へ提供すると共に、メッセージングクライアント126c、128c、130c及び132cへ提供するように動作する。例えば、クライアント装置は、テレビジョンをディスプレイ装置として使用するセットトップターミナル126a及び128aと、パーソナルコンピュータ130aのようなコンピュータハードウェアと、セルラーハンドセットやパーソナルデジタルアシスタント(PDA)のような移動装置132aとを含むことができる。他の形式の電子通信装置も、本発明の範囲内に入ることが意図され、これらは、デ 40

ジタルメディアアダプタ、DVDプレーヤ、接続TV、及び他のネットワーク化消費者電子装置を含むが、これらに限定されない。

【0024】

所与のクライアント126a、128a、130a及び132aが、コンテンツ配布サーバー102が提供するコンテンツ及びサービスに最初にアクセスすると、サーバーは、所与のユーザ及び/又はクライアント装置を認証する。コンテンツ配布サーバー102は、クライアント126a、128a、130a及び132a及び/又は所与のクライアント装置のユーザの認証を許すログオンコンポーネントを与える。クライアント装置126a、128a、130a及び132aは、そのTVクライアントアプリケーション126b、128b、130b及び132b、並びにメッセンジャークライアントアプリケーション126c、128c、130c及び132cを初期化し、これは、ネットワーク100を経てログオンコンポーネント104へのログオン要求の発生及び送信を開始する。本発明の一実施形態によれば、ログオン要求は、クライアント装置自体に関する情報、例えば、MACアドレス、IPアドレス、電話番号、又は他の独特の識別記述子に加えて、クライアント装置のユーザを識別する情報を含む。ユーザに関する情報を与えることにより、コンテンツ配布サーバー102は、ユーザがコンテンツ配布センター102に接続するところの特定クライアント装置126a、128a、130a及び132aに関わらず、ユーザに個人的エクスペリエンスを与えることができる。10

【0025】

ログオンコンポーネント104は、所与のクライアント126a、128a、130a及び132aからログオン要求を受け取り、そしてユーザ及び/又は装置を認証するよう試みる。ログオンコンポーネント104は、プロフィールデータ記憶装置106に維持された所与のユーザのプロフィール108にアクセスすることができる。従って、ログオンコンポーネント104は、ユーザを識別する情報を使用して、例えば、ユーザプロフィール108に含まれた情報に対してユーザのアイデンティティを認証するよう試みる。識別情報は、ユーザ名及びパスワードを含み、これにより、ログオンコンポーネント104は、受け取ったパスワードが記憶されたパスワードと同一であることを保証するための比較を行うことができる。それとは別に、又はそれに関連して、ログオンコンポーネント104は、クライアント126a、128a、130a及び132aとパブリックキーの交換を行い、これにより、各装置(クライアント及びログオンコンポーネント)は、出て行くデータを受け取ったパブリックキーでエンコードし、そして受け取ったデータをそのプライベートキーでデコードすることができる。又、ログオンコンポーネント104は、クライアント装置126a、128a、130a及び132aに関する情報、例えば、MACアドレス又は他の独特の識別印を受け取って、クライアント装置を認証するか、さもなければ、クライアント126a、128a、130a及び132aがコンテンツ配布サーバー102に接続できることを確認することができる。2030

【0026】

又、コンテンツ配布サーバー102は、ログオンコンポーネント104へ接続を試みる非常に多数のクライアント126a、128a、130a及び132aを取り扱う拡張性及び融通性を与えるようにログオンプロキシー104aを実施することもできる。多数のクライアント装置126a、128a、130a及び132aは、ネットワーク100を経て1つ以上のログオンプロキシー104aの所与の1つとの通信を開始する。各ログオンプロキシー104aは、ログオンコンポーネント104との通信を開始し、これにより、ログオンコンポーネント104は、要求を発している各クライアント126a、128a、130a及び132aとの接続を維持及び管理する必要なく、非常に多数のクライアント要求にサービスすることが許される。40

【0027】

ログオンコンポーネント104がユーザ又はクライアント126a、128a、130a及び132aを首尾良く認証できない場合に、ログオンコンポーネント104は、クライアント126a、128a、130a及び132aが、コンテンツ配布サーバー10250

によりオファーされる機能にアクセスするのを防止する。或いは又、ログオンコンポーネント104は、TVアプリケーションコンポーネント112、電子番組ガイドコンポーネント118、及びEPGデータ記憶装置120へのアクセスだけを与えて、ユーザがTVコンテンツを視聴し、そしてクライアント126a、128a、130a及び132aのデータをスケジューリングするのを許してもよい。それ故、ログオンコンポーネントを認証できないユーザは、1つ以上のコンテンツソース114a及び114bからのコンテンツ、並びに自分の場所に対する番組ガイドデータと共に、慣習的なデジタルTVコンテンツ視聴エクスペリエンスが与えられる。

【0028】

ログオンコンポーネント104は、これがユーザ及び/又はクライアント装置を首尾良く認証する場合には、首尾良い認証の指示情報をプロフィールデータ記憶装置106のユーザプロフィール108に記録することができる。ログオンコンポーネント104は、ユーザ及び/又はクライアント126a、128a、130a及び132aが首尾良く認証されそして上述したコンテンツ配布サーバー及びその構成コンポーネントへのアクセスが与えられるという指示情報をメッセージングサーバー110及びTVアプリケーションコンポーネント112へ与える。首尾良く認証されると、メッセージングサーバー110は、ユーザのアイデンティティをプロフィールコンポーネント116へ通し、このプロフィールコンポーネントは、プロフィールデータ記憶装置106からユーザプロフィール108を検索して、メッセージングコンポーネント110へ送信する。又、メッセージングコンポーネント110は、TVアプリケーション112にユーザプロフィール108のコピーを与えることもできるし、又はTVアプリケーションコンポーネント112は、プロフィールコンポーネント116からユーザプロフィール108のコピーを直接得ることもできる。

【0029】

コンテンツ配布サーバー102は、各ユーザのユーザプロフィール108をプロフィールデータ記憶装置106に維持し、これは、プロフィールコンポーネント116によりマネージされる。上述したように、ユーザプロフィール108は、ユーザの認証情報、例えば、ユーザ名及びパスワードを維持する。又、ユーザプロフィールは、メッセージングコンポーネント110及びTVアプリケーションコンポーネント112とのユーザ対話を記録するために各々それらコンポーネント110及び112により使用することができる。従って、ユーザプロフィールは、コンテンツ配布サーバー102とユーザとの対話の経験記録を維持することができる。しかしながら、当業者であれば、この経験対話のサブセットをユーザプロフィール108に書き込みできることが理解されよう。例えば、ユーザがTVアプリケーションコンポーネント112を使用してTVコンテンツを視聴するときには、TVアプリケーションコンポーネント112は、例えば、チャンネル切り換えコマンドのようなコマンドの受信に応答してユーザプロフィール108に印を書き込むためのメッセージをプロフィールコンポーネント116へ送信する。同様に、メッセージングコンポーネント110がメッセージングコンテンツ及び関係サービスをユーザに与えるときには、メッセージングコンポーネント110は、例えば、メッセージを別のユーザへ送信したり又はオンラインゲームに参加したりするコマンドの受信に応答してユーザプロフィール108へ印を書き込むよう命令するメッセージをプロフィールコンポーネント116へ送信する。

【0030】

又、プロフィール108は、ユーザの「コンテクスト」も維持する。一実施形態によれば、ユーザのコンテクストは、所与のユーザが所与の時点で遂行するアクションの観念であり、これは、ユーザがそのアクションを遂行するところの場所も含むことができる。換言すれば、ユーザのコンテクストは、ユーザが所与の時点で何を行なうか、例えば、所与のTVチャンネルを視聴すること、オンラインゲームをプレイすること、音楽を聴くこと、オンライントランザクションを実行すること、等々でよい。又、コンテクストは、クライアントがどこから又はどんな形式の装置をコンテンツ配布サーバー102へ接続するか

10

20

30

40

50

、例えば、セットトップボックス 126a 及び 128a、パーソナルコンピュータ 130a、移動装置 132a、等を指示情報してもよい。ユーザのコンテクストをメッセージングコンポーネント 110 及び TV アプリケーションコンポーネント 112 に与えることにより、各コンポーネント 110 及び 112 は、適切なコンテンツを識別して検索し、以下に詳細に述べるように、TV コンテンツ及び関連サービスと統合されたメッセージングコンテンツ及び関連サービスをユーザに与えることができる。プロフィールコンポーネント 116 は、メッセージングコンポーネント 110 及び TV アプリケーションコンポーネント 112 から所与のユーザのコンテクストへの更新を受け取り、プロフィールコンポーネント 116 は、所与のユーザのユーザプロフィール 108 に書き込みをする。それ故、所与のユーザのプロフィール 108 は、ある時間周期にわたるユーザコンテクストの経歴記録を維持する。

【0031】

又、プロフィールは、所与のユーザに関係したシステムの他のユーザに関する情報も維持することができる。例えば、所与のユーザは、クライアント装置 126a、128a、130a 及び 132a におけるメッセージングクライアント 126c、128c、130c 及び 132c を使用して、所与のユーザのプロフィール 108 にアイデンティティが書き込まれるところの 1 人以上の仲間を識別することができる。関連ユーザのグループを横断することにより、プロフィールコンポーネント 116 は、ユーザのソーシャルネットワークを識別するように動作する。又、ユーザのコミュニティが存在してもよく、これにより、コミュニティにおけるメンバーシップの指示情報が所与のユーザのプロフィール 108 に書き込まれる。同様に、プロフィールコンポーネント 116 は、所与のユーザの全仲間セットから所与のユーザの仲間のサブセットを識別することができる。一実施形態によれば、プロフィールコンポーネント 116 は、所与のユーザに対して N 度の関係をもつ全てのユーザを含む所与のユーザのソーシャルネットワークを計算する。例えば、ユーザ A は、ユーザ B との直接的な関係を維持し、そしてユーザ B は、ユーザ C に対して直接的な関係を維持する。ユーザ A 及びユーザ C は、2 度で関係しており、一方、その各々は、ユーザ B に一度で関係している。

【0032】

TV アプリケーションコンポーネント 112 は、ユーザのコンテクストを識別し、そして適切な TV コンテンツを検索し、ユーザが対話するところのクライアント装置 126a、128a、130a 及び 132a へネットワーク 100 を経て送信する。更に、TV アプリケーションコンポーネント 112 は、付随的な TV コンテンツを検索することもでき、これは、オーディオ、ビデオ、テキスト、イメージ及びその組み合せを含むが、これらに限定されない。本発明の一実施形態によれば、TV アプリケーションコンポーネント 112 は、種々の異なるソースから TV コンテンツ及び付随的 TV コンテンツを集計するローカルコンテンツデータ記憶装置 114a から TV コンテンツ及び付隨的 TV コンテンツを検索する。それとは別に、又はそれに関連して、TV アプリケーションコンポーネント 112 は、TV コンテンツ及び付隨的 TV コンテンツを、ローカルコンテンツデータ記憶装置 114a から受け取ると共に、必要なコンテンツがサーバー 102 から離れて存在する場合はリモートコンテンツデータ記憶装置 114b からネットワーク 100 を経て受け取る。同様に、TV アプリケーションコンポーネント 112 は、複数の TV コンテンツ配布システム（図示せず）から TV コンテンツを収集し、ローカル及びリモートコンテンツデータ記憶装置 114a 及び 114b に各々記憶することができる。TV アプリケーションコンポーネント 112 は、所与のユーザが位置する領域に対して TV コンテンツ配布システムにより公表された TV コンテンツの送信のためのスケジュールに基づいて TV コンテンツをユーザに選択的に送信することができる。

【0033】

メッセージングコンポーネント 110 にもユーザのコンテクストが与えられ、これにより、メッセージングコンポーネント 110 は、ユーザがどんなアクションを遂行するか、例えば、TV コンテンツを視聴すること、付隨的 TV コンテンツを視聴すること、オンラ

10

20

30

40

50

インゲームをプレイすること、音楽を聞くこと、等々を知ることができる。メッセージングコンポーネント110は、ユーザのアイデンティティに気付くので、メッセージングコンポーネント110は、所与のユーザのソーシャルネットワークにおける他のユーザ、ユーザの「仲間(buddy)」とも称される、を識別することができる。所与のユーザのアイデンティティ及び所与のユーザのソーシャルネットワークにおける他のユーザが分ると、メッセージングコンポーネント110は、所与のユーザのソーシャルネットワーク内の他のユーザへ所与のユーザのコンテクストを伝播するようにTVアプリケーション112に命令することができる。ユーザのコンテクストを伝播することは、ユーザのコンテクストを表わすイメージであって、ユーザのコンテクストを記述する他のデータ(例えば、テキスト、オーディオ、ビデオ、その組み合せ、等)を更に含むイメージを発生することを含んでもよい。或いは又、ユーザのコンテクストに関する情報を使用して、コンテンツデータ記憶装置114a及び114bから付加的な関係情報をルックアップしそして検索してもよい。TVアプリケーションサーバー112は、所与のユーザのソーシャルネットワーク内の他のユーザに、アイコンのプレゼンテーションを通して、所与のユーザのコンテクストを与える。TVアプリケーションサーバー112は、所与のユーザに、所与のユーザのソーシャルネットワーク内の他のユーザのコンテクストを与えることができ、そしてその逆のことも言える。

【0034】

以下の実施例は、説明上のもので、これに限定されるものではない。ユーザがチャンネル3のTV番組“*The Apprentice*”を見ていると仮定する。一実施形態によれば、メッセージングコンポーネント110は、ユーザの仲間を識別し、そしてユーザのコンテクストをその仲間に伝播するようにTVアプリケーションコンポーネント112に命令する。TVアプリケーションコンポーネント112は、これが所与のユーザの仲間へ伝播する番組“*The Apprentice*”を表わすサムネイルイメージを発生する。サムネイルは、番組を表わす情報、例えば、タイトルや、ユーザがチャンネル3の番組を見ている事実と共に、所与の仲間のクライアント装置に表示される。TVアプリケーションサーバー112は、所与のユーザのコンテンツに関する情報を変更し、例えば、所与の行先のクライアント装置126a、128a、130a及び132aに基づいてサムネイルイメージを縮小することができる。

【0035】

メッセージジャコンポーネント110及びTVアプリケーションコンポーネント112は、当業者に知られたコンテンツ配布システムでは得られない多数の進歩した特徴を許す。メッセージングコンポーネントは、所与のユーザのコンテクストに気付き、そして所与のクライアント装置126a、128a、130a及び132aから入力を受け取るので、コンテンツ配布サーバー102のユーザは、互いに対話することができる。メッセージングコンポーネント110は、所与のユーザのコンテクストをTVアプリケーションコンポーネント112へ与え、これは、コンテクストを、所与のユーザのソーシャルネットワークにおける他のユーザへ伝播し、そしてその逆のことも言える。所与のユーザは、アクションを開始するために、所与のユーザのソーシャルネットワークにおける他のユーザのコンテクストの指示情報を選択する。アクションを開始することは、選択されたユーザとのインスタントメッセージ会話をスタートし、コンテクストをその選択されたユーザのコンテクストへスイッチし、等々を含む。選択は、メッセージングコンポーネント110へ通され、これは、要求されたアクションを遂行し、そして他のユーザに明らかのようにTVアプリケーションコンポーネントが消費し伝播するためのコンテンツを与える。この機能の1つの例示的な使用は、複数のユーザ間でのコンテンツの共有視聴、複数のユーザ間での共有リモート制御機能、その組み合せ、複数のユーザ間でのインスタントメッセージングを伴う共有リモート及び共有視聴、等々である。

【0036】

又、メッセージングコンポーネント110は、他のアプリケーションコンポーネント122へのアクセスも与える。或いは又、他のアプリケーションコンポーネント122は、

10

20

30

40

50

T V アプリケーションコンポーネント 112 と直接通信して、ネットワーク 100 を経てコンテンツ配布サーバー 102 と通信する 1 つ以上のクライアント装置 126a、128a、130a 及び 132a へ配布するためのコンテンツを与えてよい。他のアプリケーションコンポーネント 122 の一例は、オンラインポーカープレイアプリケーションである。他のアプリケーション 122 は、オンラインポーカープレイゲームのためのメインプログラムロジックを取り扱う。各ユーザのコンテクスト（これは、位置情報（例えば、オンラインポーカーをプレイする）、ゲームにおける他のプレーヤのアイデンティティ、所与のユーザのアクションは何か（ヒット、ホールド、ダブルダウン）、等々を含む）は、メッセージングコンポーネント 110 に与えられ、これは、所与のユーザのコンテクストに関する情報を T V アプリケーションコンポーネントへ通し、ゲームの他のプレーヤへ伝播させる。

【 0037 】

又、所与のユーザのコンテクストに関する情報の伝播は、オンラインポーカーゲームを必ずしもプレイしていない所与のユーザのソーシャルネットワーク内の他のユーザへも伝播される。当業者に明らかなように、本発明の範囲内に入る他のアプリケーションコンポーネントは、オンラインポーカープレイコンポーネントに限定されず、メッセージングコンポーネント 110 と対話できる他のアプリケーションを含むこともでき、これは、ユーザが聞く現在の歌に関してメッセージングコンポーネント 110 が T V アプリケーションコンポーネント 112 に命令できるようにする音楽エンジンや、ユーザがサーチを行なうためのキーワード及びそれに関連した結果セットに関してメッセージングコンポーネント 110 が T V アプリケーションコンポーネント 112 に命令できるようにするサーチアプリケーション、等を含むが、これに限定されない。これらは、T V アプリケーションコンポーネント 112 が、メッセージングコンポーネント 110 に関連して、コンテンツ配布サーバー 102 のユーザへ伝播を行い、共有コンテンツ消費エクスペリエンスを与えることのできる所与のユーザのコンテクストの例である。

【 0038 】

上述したように、T V アプリケーションコンポーネント 112 は、所与のユーザのコンテクストを所与のユーザのソーシャルネットワークにおける他のユーザへ伝播させることができ、これは、所与のユーザが見る T V 番組に関するチャンネル情報を含む。しかしながら、個々のユーザが異なるチャンネル指定で異なる時間ゾーン及び位置において T V コンテンツにアクセスするときに問題が発生する。コンテンツ配布サーバー 102 は、ネットワーク 100 に通信結合された電子番組ガイドコンポーネント 118 を備え、これは、電子番組ガイド情報、例えば、所与の位置及び時間ゾーンに対する番組スケジュールを受け取るように動作する。電子番組ガイドコンポーネント 118 は、ネットワーク 100 を経て通信する番組ガイドサーバー（図示せず）、例えば、トリビューン・メディア・サービス (Tribune Media Service) により運営される番組ガイドサービスに問合せする。電子番組ガイドコンポーネント 118 は、1 つ以上の電子番組ガイドを E P G データ記憶装置 120 に記憶する。本発明の一実施形態によれば、E P G データ記憶装置 120 は、関係データベースであるが、タブ区切りデータ記憶装置、カンマ区切りデータ記憶装置、オブジェクト指向のデータベース、ハイブリッド型オブジェクト - 関係データベース、又は当業者に知られた他のデータ記憶装置と置き換えてよい。電子番組ガイドを発生するためのシステム及び方法は、“PROGRAM GUIDE DISPLAY APPARATUS AND PROGRAM GUIDE DISPLAY METHOD” と題する米国特許第 6,813,774 号；“SYSTEM AND METHOD FOR A DIGITAL TELEVISION ELECTRONIC PROGRAM GUIDE” と題する米国特許第 6,763,522 号；及び“ELECTRONIC PROGRAM GUIDE FEATURE FOR AV SYSTEM” と題する米国特許第 6,611,958 号を含み、その開示全体を参考としてここに援用する。更に、当業者に明らかなように、Pioneer、Scientific Atlanta、Motorola、Gemstar/TV Guide(GTVG)、Charter Communications、等から入手できるものを含む多数の電子番組ガイドが商業的に入手できる。

【 0039 】

10

20

30

40

50

T V アプリケーションコンポーネント 112 が所与のユーザのコンテクストを所与のユーザのソーシャルネットワークにおける他のユーザへ伝播するときに、T V アプリケーションコンポーネント 112 は、電子番組ガイドコンポーネント 118 に問合せをして、ユーザのコンテクストに対応するソーシャルネットワーク内のユーザに対するローカルコンテクストを決定する。例えば、ユーザが A B C ネットワークのある番組を見ている場合に、その番組が送信されるにしても、同じ番組が必ずしも全ての位置及び時間ゾーンにおいて同じチャンネルに送信されるのではない。従って、T V アプリケーションコンポーネント 112 が所与のユーザのコンテクストを送信すべき所与のユーザのソーシャルネットワーク内の各ユーザに対して、電子番組ガイドコンポーネント 118 は、ソーシャルネットワークのユーザに対して E P G データ記憶装置 120 から電子番組ガイドを検索する。

10

【 0040 】

電子番組ガイドコンポーネント 118 は、所与のユーザが見ている番組を電子番組ガイドにおいて探索するよう試みるサーチを実行する。それが成功した場合には、電子番組ガイドコンポーネント 118 は、所与のユーザが見ている番組が送信されているのをソーシャルネットワークのユーザが見出せるチャンネルに関して T V アプリケーションコンポーネント 112 に命令し、T V アプリケーションコンポーネント 112 は、この情報を所与のユーザのコンテクストの一部分として伝播することができる。電子番組ガイドコンポーネント 118 が電子番組ガイドにおいて所与のユーザのコンテクストを探索できず、例えば、所与のユーザが見ている番組が、ソーシャルネットワークのユーザが位置している時間ゾーンで現在送信されていない場合には、電子番組ガイドコンポーネント 118 は、番組が送信される別の時間を識別し、T V アプリケーションコンポーネント 112 は、これを所与のユーザのコンテクストの一部分として伝播することができる。T V アプリケーションコンポーネント 112 は、この情報をソーシャルネットワークのユーザへ送信する。クライアント装置 126 a、128 a、130 a 及び 132 a がデジタルビデオ記録機能 (D V R) を備えている場合には、T V アプリケーションコンポーネント 112 は、ソーシャルネットワークのユーザに、番組の記録をスケジュールする機会を与えることができる。又、記録は、E P G との対話を通して所与のユーザにより選択できないコンテンツ、例えば、インターネットベースのコンテンツの記録も含む。記録のための番組又は他のコンテンツの選択は、コンテクスト又はコンテクスト変化としてユーザプロフィールに記録されてもよいことに注意されたい。

20

【 0041 】

前記とは別に、又は前記に関連して、コンテンツ配布サーバー 102 は、クライアント 126 a、128 a、130 a 及び 132 a へ送信されて、例えば、E P G データ記憶装置 120 に記憶される各番組を識別するために独特的の識別子を使用してもよい。電子番組ガイドコンポーネント 118 は、E P G データ記憶装置 120 をサーチして、所与のユーザが見ている番組を探索すると共に、T V アプリケーションコンポーネント 112 が所与のユーザのソーシャルネットワーク内のユーザが操作するクライアント装置 126 a、128 a、130 a 及び 132 a は、所与のユーザのコンテクストを受け取り、そして所与のユーザが見ている番組をローカル電子番組ガイドにおいて識別するよう試み、このローカル電子番組ガイドは、クライアント 126 a、128 a、130 a 及び 132 a に記憶されるか、又はネットワークソースから検索される。それが成功の場合には、クライアント側ソフトウェア、例えば、T V クライアント 126 b、128 b、130 b 及び 132 b が、ソーシャルネットワークのユーザに、所与のユーザが見ている番組を見出せるチャンネルに関して命令し、これは、T V アプリケーションコンポーネント 118 が番組を送信しているチャンネルにソーシャルネットワークのユーザが同調するのを許すことを含む。番組の識別子をローカル電子番組ガイドにおいて探索できない場合には、クライアント側ソフトウェアは、番組が送信される別の時間を識別することができる。クライアント装置 126 a、128 a、130 a 及び 132 a がデジタルビデオ記録機能 (D V R) を備え

30

40

50

る場合には、クライアント 126a、128a、130a 及び 132a は、ソーシャルネットワークのユーザに、番組の記録をスケジュールする機会を与えることができる。DVR の記録機能は、EPG に現れないコンテンツ、例えば、インターネットベースのコンテンツの記録も含むことができる。

【0042】

上述したように、メッセージングコンポーネント 110 及び TV アプリケーションコンポーネント 112 との対話は、各ユーザのプロフィール 108 をプロフィールデータ記憶装置 106 に維持するプロフィールコンポーネント 116 により記録することができる。換言すれば、プロフィール 108 は、ユーザのコンテキストの変化の経歴を時間の関数として含み、これに基づいて所与のユーザの好みに関する判断を行うことができる。例えば 10 、ユーザのコンテキストが、長期間のサイエンスフィクション番組及び短期間のニュース番組を見るものとして識別される場合には、ユーザがサイエンスフィクション番組を好むという判断がなされる。又、これは、サブジャンル、例えば、サイエンスフィクション／アクション、サイエンスフィクション／ホラー、等を考慮してもよい。又、各プロフィール 108 は、所与のユーザのソーシャルネットワーク内の他のユーザ、及びコンテンツ配布サーバー 102 を使用する他のユーザに対して、時間の関数としてコンテキスト情報を含んでもよい。

【0043】

推薦コンポーネント 124 は、プロフィールデータ記憶装置内のユーザプロフィールを使用して、推奨される番組をユーザに供給し、これは、オンラインイベント、所与のユーザが仲間であることを望むユーザ、付随的 TV コンテンツ、等に応答して、他のアプリケーションを使用するための推薦を与えることも含む。本発明の実施形態によれば、推薦コンポーネント 124 は、ユーザプロフィールを使用して、ユーザに推薦するコンテンツを決定することができる。前記とは別に、又は前記に関連して、推薦コンポーネント 124 は、所与のユーザの仲間のユーザプロフィール、例えば、所与のユーザのソーシャルネットワーク内のユーザのプロフィールを使用することもできる。又、推薦コンポーネント 124 は、所与のユーザのプロフィールに対するベクトルを計算し、そして推薦されるコンテンツの計算に同様のプロフィールベクトルをもつユーザを含むことができる。又、推薦コンポーネント 124 は、推薦されるコンテンツを決定するときに、ユーザのコミュニティに対する総計コンテキスト情報を含むユーザコミュニティのプロフィールを使用することができる。同様に、推薦コンポーネント 124 は、My Yahoo! のような個人的サービスを利用することもでき、これは、ユーザが、Yahoo! サーバ（プロフィールデータ記憶装置 106 でよい）に記憶されたメディアの好み（例えば、好きなチャンネル又は TV 番組）を指示するために自分のプロフィールを生成して編集し、そして推薦コンポーネント 124 に利用できるようにするのを許す。 20 30

【0044】

推薦コンポーネント 124 は、コンテンツ配布サーバー 102 が、このコンテンツ配布サーバー 102 と対話するユーザの視聴エクスペリエンス、習慣及び好みを活用するのを許す。上述したように、推薦コンポーネント 124 は、TV コンテンツを越えた推薦を与え、コンテンツ配布サーバーがオファーする全てのサービスへと拡張することができる。例えば、ユーザは、メッセージングコンポーネント 110 と対話して、TV アプリケーションコンポーネント 112 を通して他のアプリケーションコンポーネント 122 にアクセスすることができる。1つの例示的な他のアプリケーションコンポーネント 122 は、ユーザが互いにオンライン上でプレイするオンラインポーカーゲームである。ユーザがオンラインポーカーアプリケーション 122 のコンテキストに実質的な時間を費やすことをユーザプロフィールが指示する場合には、推薦コンポーネントは、今度のオンラインポーカートーナメントが近付きつつあるときに、ユーザに通知することができる。 40

【0045】

図 1 に示す本発明のシステムは、コンテンツ配布サーバー 102 のユーザに対する共有コンテンツ消費エクスペリエンスを与える。所与のユーザは、所与のユーザのソーシャル 50

ネットワーク内のユーザを含むシステムの他のユーザのコンテクストが通知される。一実施形態によれば、アイコン及び添付テキストデータがTVアプリケーションコンポーネントにより伝播され、そしてクライアント装置126a、128a、130a及び132a上の所与のユーザに与えられて、サーバー102の他のユーザのコンテクストを指示する。TVコンテンツを与えるのに関連して他のユーザのコンテクストを与えることで、共有視聴エクスペリエンスを許し、これにより、所与のユーザは、他のユーザのコンテクストを知ると共に、自分のコンテクストを別のユーザのコンテクストに対して変化させることができる。例えば、所与のユーザのソーシャルネットワーク内のユーザのコンテクストが、そのソーシャルネットワークのユーザが、所与のユーザにとって楽しめる番組を見ていることを指示する場合には、所与のユーザは、ソーシャルネットワーク内のユーザに一致するように自分のコンテクストを変化させることができる（例えば、ソーシャルネットワーク内のユーザが消費している同じTVコンテンツの送信を受けるように同調させる）。ここに述べるアーキテクチャーを使用すると、TV消費プロセスのコンテクストにおいて多数のアプリケーションが利用可能となり、これは、パーソナライゼーション、コミュニティ視聴、プレゼンス及びコンテクストの共有、メッセージング、格付け及び推薦（コミュニティ再検討を含む）へのアクセス、警告、等々を含むが、これに限定されない。

【0046】

コンテンツサービスプロバイダ102は、1つ以上のアプリケーションプログラムインターフェイス（API）100の使用を通してそのファンクション及びアプリケーションコンポーネントへのアクセスを与える。API100は、アプリケーションコンポーネントがオファーする他のアプリケーションコンポーネント及びサービスに所与のアプリケーションコンポーネントがアクセスするところのインターフェイス又は1組の発呼規定である。API100を使用することにより、所与のアプリケーションコンポーネントは、これが他のコンポーネントに提供するファンクション及び/又はサービスに関する情報を広告し、これは、ファンクション又はサービスにアクセスする技術も含むことができる。これは、システムを構成するアプリケーションコンポーネントがサポートシステム及びネットワークサービスにアクセスするのを許す。例えば、API100は、クライアント側アプリケーションが、チャネルを同調し、オンラインゲームにアクセスし、音楽を聞くといったアクションの実行及びサービスのアクセスのためのファンクションコールを発生するのを許し、又、メッセージジャーコンポーネントが、ここに述べるように、TVアプリケーションコンポーネント又はメッセージングクライアントにインターフェイスして、EPGデータ等にアクセスするのを許す。図1は、API100を個別のシステムコンポーネントとして示しているが、当業者に明らかなように、各アプリケーションコンポーネントは、所与のアプリケーションコンポーネントが提供する特定のファンクション及びサービスを識別する個々のAPI100を与えてよい。更に、アプリケーションコンポーネント、例えば、クライアント装置126a、128a、130a及び132aに常駐するメッセージングクライアント126c、128c、130c及び132cは、所与のアプリケーションコンポーネントが提供するファンクション及びサービスを広告する1つ以上のAPI100を与えてよい。

【0047】

本発明によりコンテンツを受け取るためのクライアント装置を初期化する方法の一実施形態が図2に示されている。図2の方法によれば、クライアント装置は、ステップ202において、ログオンコンポーネントを初期化し、それに接続する。初期化は、クライアント装置がパワーアップして、TCP/IPスタックのような通信スタックを初期化し、そして例えば、インターネットのようなネットワークを経てログオンコンポーネントへの接続をオープンすることを含む。ログオンコンポーネントは、ステップ204において、ユーザプロフィールから所与のユーザに対するユーザログオン証明書を検索し、さもなければ、受け取るように試みる。ステップ206において、所与のユーザに対してプロフィールが存在しない場合には、ステップ228において、ユーザには、デフォルトコンテクストが指定されると共に、デフォルトコンテクストに対するTVコンテンツが与えられ

10

20

30

40

50

る。ステップ206において、ユーザがプロフィールをもたないので、ステップ228において、TVコンテンツの消費を越えてシステムの機能にアクセスすることが防止される。

【0048】

ステップ206において、所与のユーザに対してプロフィールが存在する場合には、システムは、ユーザプロフィールから所与のユーザの証明書を受け取り、そしてステップ210において、プロフィールからの証明書を、システムがユーザから受け取ったユーザ証明書と比較する。所与のユーザからの証明書及び所与のユーザプロフィールからの証明書を得ると、システムは、ステップ210において、ユーザの証明書を確認するように試みるチェックを行う。ユーザがシステムへのログオンのために有効な証明書を供給できなかつた場合には、アクセスが拒絶され、ステップ228において、ユーザにデフォルトコンテクストが指定されると共に、デフォルトコンテクストのためのTVコンテンツが与えられる。

【0049】

ステップ210において、システムが確認できるか、さもなければ、認証できる証明書をユーザが供給する場合には、ステップ212において、システムは、所与のユーザのプロフィールから所与のユーザ好み及びコンテクストを検索する。一実施形態によれば、システムは、コンテクスト及び好みを、それが使用されるまで過渡的メモリ構造体に維持する。又、システムは、所与のユーザのプロフィールを横断して、所与のユーザが、ソーシャルネットワークにおいて所与のユーザに関連した仲間又は他のユーザを維持するかどうか決定する。システムは、ステップ214において、所与のユーザのソーシャルネットワークにユーザが存在するかどうか決定するチェックを行う。ステップ214において、所与のユーザのソーシャルネットワークに別のユーザが存在する場合には、システムは、別のユーザに対するユーザプロフィールからコンテクストを検索する。プロセスは、システムが、所与のユーザのソーシャルネットワークにおける全ユーザに対してコンテクストを検索するまで、ステップ214及び216を繰り返す。所与のユーザのソーシャルネットワークにユーザが存在しない場合には、プロセスは、ステップ218へ直接進む。

【0050】

システムは、ステップ218において、所与のユーザのプロフィールから所与のユーザのコンテクストをロードする。又、システムは、ステップ220において、所与のユーザのプロフィールにおけるコンテクストが付隨的なTVコンテンツを識別するかどうかそしてその付隨的なTVコンテンツが入手できるかどうか決定するチェックも遂行する。一実施形態によれば、ユーザプロフィールは、付隨的なTVコンテンツ、例えば、イメージ、オーディオ、ビデオ、等のカテゴリーを識別し、これにより、システムは、選択されたカテゴリーを使用して、ユーザのコンテクストに関連したコンテンツ、例えば、ユーザが見ている映画の配役における俳優の映像をサーチする。それとは別に、又はそれに関連して、ユーザは、付隨的なTVコンテンツの特定アイテムを自分のプロフィールにおいて指示情報してもよい。ステップ220において、所与のユーザのコンテクストが付隨的なTVコンテンツを識別する場合には、システムは、ステップ222において、付隨的なTVコンテンツを検索して所与のユーザのクライアント装置にロードする。付隨的なTVコンテンツは、TVコンテンツのアイテムに関係したコンテンツを含んでもよい。例えば、ユーザが所与のTVチャンネルで所与の番組を見ていることをユーザコンテクストが指示する場合には、付隨的なTVコンテンツは、所与の番組に関するテキスト情報、例えば、所与の番組の俳優、監督、又は他の配役メンバー、その所与の番組又は配役メンバーに関係したビデオコンテンツ、その所与の番組又は配役メンバーに関係した映像ファイル、その所与の番組又は配役メンバーに関係したオーディオファイル、並びにその組み合せを含むことができる。一実施形態によれば、システムは、TVコンテンツに関連して付隨的なTVコンテンツを与える。或いは又、システムは、付隨的なTVコンテンツへのリンクを与えてよい。

【0051】

10

20

30

40

50

このシステムは、ステップ224において、所与のユーザのソーシャルネットワーク内にユーザが位置しているかどうか決定するための別のチェックを遂行する。所与のユーザのソーシャルネットワークにおける選択されたユーザに対して、システムは、ステップ226において、ユーザがシステムにアクセスしているクライアント装置に、ソーシャルネットワーク内のユーザのコンテクストをロードし、与える。プロセスは、所与のユーザのソーシャルネットワーク内のユーザに対して、ステップ224及び226を繰り返す。システムは、ステップ226において、所与のユーザのソーシャルネットワーク内のユーザに対するコンテクストを所与のユーザにロードし与え終わると、ステップ228において、所与のユーザのプロフィールが識別するコンテクストに基づいてTVコンテンツをロードし、与える。しかしながら、ユーザのコンテクストは、TVコンテンツの消費以外のアクティビティを指示してもよいことに注意されたい。この場合に、システムは、ユーザのコンテクストに適した情報を与えることができる。10

【0052】

所与のユーザが自分のクライアント装置を初期化した後に、システムは、自分のコンテクストを更新してシステムの他のユーザに伝播するか、又は自分のソーシャルネットワーク内の他のユーザに伝播することができる。図3は、所与のユーザのコンテクストをシステムの他のユーザへ伝播する方法の一実施形態を示す。図3に示すプロセスによれば、サブルーチン300は、ループとして実行され、ステップ302において、ポール周期が終了したかどうか決定するチェックを実行することで始まる。ここに示す方法の一実施形態によれば、ポーリング周期は、30秒のインターバルであるが、当業者に明らかなように、システムがシステムの他のユーザにコンテクスト更新を送信すべき頻度に基づいて他のポーリング周期が選択されてもよく、例えば、ユーザがチャンネルを次々に変える(channel surfing)のに応答してポーリング頻度を変更してもよい。ステップ302において、ポーリング周期が経過すると、システムは、ステップ310において、所与のユーザのコンテクストを収集し、そして所与のユーザのコンテクストに関する情報を含むコンテクストメッセージを発生する。20

【0053】

ステップ302において、ポーリング周期が経過しない場合には、ステップ304において、所与のユーザがコンテクスト変化を生じるアクションを遂行したかどうか決定するチェックが行われる。ステップ302において、ポーリング周期が経過せず、且つステップ304において、所与のユーザのコンテクストに変化が生じたという指示情報をシステムが受け取らない場合には、システムは、ステップ306において、待機状態に入り、それが経過すると、処理はステップ302へ戻り、ポーリング周期が経過したかどうか決定するその後のチェックが実行される。ステップ304において、システムが所与のユーザのコンテクストの変化を検出した場合には、システムは、時間スレッシュホールドを越えたかどうか決定するためのチェックを遂行する。時間スレッシュホールドが経過すると、ステップ310において、システムは、所与のユーザのコンテクストを収集し、そして所与のユーザのコンテクストに関する情報を含むコンテクストメッセージを発生する。スレッシュホールドの使用は、システムがコンテクスト変化のたびにそれをシステムの他のユーザへ伝播するのを防止し、これは、例えば、ユーザがチャンネルを次々に変えるときに望ましからぬものとなる。一実施形態によれば、時間スレッシュホールドは、各コンテクスト変化に応答してリセットされ、スレッシュホールドを越える時間周期中ユーザが落ち着くところの最終的コンテクストだけがシステムの他のユーザへ伝播される。3040

【0054】

一実施形態によれば、サブルーチン300は、クライアント装置において実行され、そしてコンテンツメッセージがサーバーへ送られて、システムの他のユーザへ伝播される。或いは又、システムは、ユーザのコンテクストを観察し、サブルーチン300に基づいてコンテクストメッセージを発生し、そしてシステムの他のユーザへ伝播するようにコンテクストメッセージを送信する。

【0055】

50

どこでサブルーチン 300 が実行されるかに関わらず、コンテクストメッセージは、ステップ 312において、所与のユーザのユーザプロフィールに記憶するために送信され、これは、例えば、新たなコンテクスト情報を識別してそれを所与のユーザのユーザプロフィールに書き込むためのプロフィールコンポーネントを使用して行なわれる。システムは、ステップ 316において、所与のユーザのユーザプロフィールを検索して、所与のユーザのソーシャルネットワークの一部分である 1つ以上の他のユーザを識別する。システムは、ステップ 318において、所与のユーザのソーシャルネットワークにおける 1組のユーザからあるユーザを選択して、所与のユーザのコンテクストをその選択されたユーザへ伝播させる。システムは、ステップ 316において、所与のユーザのソーシャルネットワークにおける付加的なユーザをチェックし続け、そしてステップ 318において、所与のユーザのコンテクストを所与のユーザのソーシャルネットワーク内のユーザへ伝播し、これは、ステップ 316で行われるチェックが偽と評価されるまで行われる。次いで、システムは、ステップ 320において、所与のユーザのソーシャルネットワーク内のユーザへ伝播された所与のユーザのコンテクストを表示する。更に、システムは、所与のユーザのコンテクストを、所与のユーザのソーシャルネットワーク内にいないシステムの他のユーザ、例えば、好み及びコンテンツ消費習慣が所与のユーザと同様であるシステムのユーザへ伝播することができる。
10

【0056】

図 4 は、所与のユーザのコンテクストの変化を所与のユーザのソーシャルネットワーク内の他のユーザへ伝播するためのプロセスの別の実施形態を示す。図 4 に示す実施形態によれば、システムは、ステップ 402において、コンテクストの変化を生じるアクションをユーザが行なうのに応答してコンテクストメッセージを発生する。しかしながら、ユーザのコンテクストは、ユーザの側で先を見越したアクションを行なわずに変化することがあり、例えば、ユーザが所与のチャンネルの番組を見ていて番組が終了したり、同じチャンネルで新たな番組がその後に開始することでコンテクスト変化が生じたり、コンテクスト変化を指示するコンテクストメッセージが発生されたりする場合にそのようになることに注意されたい（ステップ 404）。

20

【0057】

メッセージングコンポーネントは、ステップ 404において、コンテクスト変化メッセージを受け取る。或いは又、メッセージングコンポーネントは、クライアント装置との所与のユーザの対話を観察することによりコンテクスト変化を指示するコンテクストメッセージを発生する。プロフィールコンポーネントは、ステップ 406において、コンテクスト変化を指示するメッセージングを受け取り、そしてそのコンテクスト変化を所与のユーザのユーザプロフィールに書き込む。ユーザプロフィールを分析して、メッセージングコンポーネントは、ステップ 408において、付随的 TV コンテンツを識別しそして検索し、メッセージングコンポーネントは、ステップ 410において、それを TV アプリケーションコンポーネントに与える。TV アプリケーションコンポーネントは、ステップ 412において、ユーザコンテクストに対する TV コンテンツ及びそれに添付される付随的 TV コンテンツをユーザに与えて、クライアント装置上にレンダリングし、表示する。

30

【0058】

TV アプリケーションコンポーネントは、所与のユーザのコンテクストをシステムの他のユーザへ伝播する。システムは、ステップ 414において、所与のユーザが所与のユーザのソーシャルネットワークに他のユーザを有するかどうか決定するためのチェックを行う。ユーザは、所与のユーザのソーシャルネットワーク内のユーザから選択され、そして TV アプリケーションサーバーは、ステップ 416において、所与のユーザのコンテクストをソーシャルネットワーク内のユーザへ伝播する。所与のユーザのコンテクストの伝播は、所与のユーザのソーシャルネットワーク内のユーザに限定されず、必ずしも所与のユーザのソーシャルネットワーク内にいないシステムの他のユーザへ伝播されてもよいことに注意されたい。このプロセスは、ステップ 416において、所与のユーザのソーシャルネットワーク内の各ユーザについて繰り返される。TV アプリケーションコンポーネント
40

50

が所与のユーザのコンテクストを所与のユーザのソーシャルネットワーク内のユーザへ伝播すると、ステップ418において、プロセスは終了となる。図4のプロセスは、所与のユーザのその後のコンテクスト変化に応答して、ステップ402から繰り返すことができる。

【0059】

本発明のシステムが所与のユーザのコンテクストをシステムの他のユーザ、例えば、所与のユーザのソーシャルネットワーク内のユーザに正確に与えるために、このシステムには、複数のTVコンテンツ配布システムによりTVコンテンツのスケジュール及び送信に関する知識が与えられる。上述したように、TVアプリケーションコンポーネントは、所与のTVコンテンツ配布システムのスケジュールに基づいて複数のTVコンテンツ配布システムTVコンテンツを送信することができる。例えば、ユーザがサンフランシスコでTVコンテンツを見ている場合には、TVアプリケーションコンポーネントは、サンフランシスコのTVコンテンツ配布システムのスケジュールに基づいてユーザにTVコンテンツを送信する。それ故、システムは、複数のTVコンテンツ配布システムからスケジュール情報にアクセスすることができる。

10

【0060】

図5は、1つ以上のTV放送システムから検索された電子番組ガイドから国内電子番組ガイドを発生するための方法の一実施形態を示す。図5の方法によれば、プロセスは、ステップ502において、複数のTVコンテンツ配布システムに対するアドレス情報、例えば、米国の種々の領域に位置したTVコンテンツ配布システムのアドレスを検索することで始まる。システムは、ステップ504において、TVコンテンツ配布システムの複数のアドレスからアドレスを選択し、そしてそのアドレスで識別されたTVコンテンツ配布システムへの接続を開始する。一実施形態によれば、電子番組ガイドコンポーネントは、接続を初期化し、図5のプロセスを実行する。

20

【0061】

このシステムは、ステップ506において、TVコンテンツ配布システムから電子番組ガイドデータを検索し、この電子番組ガイドデータは、TVコンテンツ配布システムからプログラムするために送信及び各チャンネルのスケジュールを識別する。このシステムは、ステップ508において、検索された電子番組ガイドデータを電子番組ガイドデータ記憶装置へロードする。一実施形態によれば、電子番組ガイドデータ記憶装置は、関係データベースであって、電子番組ガイドデータがそのデータベースの関係テーブルに書き込まれるが、当業者に良く知られた他のデータ構造体に置き換えてよい。テーブルは、所与のTVコンテンツ配布システムからの電子番組ガイドデータを、所与のTVコンテンツ配布システムを識別するデータに関連して備え、これにより、システムが、所与のTVコンテンツ配布システムにより所与の時間に所与のチャンネルを経てユーザサービスへ送信される番組を探索することが許される。例えば、第1のユーザが、第1の位置において、午後8時にチャンネル3の“*The Apprentice*”を見ている場合には、システムは、第2の位置において第2ユーザに対する電子番組ガイドを検討して、その番組が午後9時にユーザへ送信されていることを決定する。第2ユーザに第1ユーザのコンテクストを与えるときには、システムは、番組が第2ユーザにいつ利用できるか第2ユーザに指示することができる。

30

【0062】

システムは、ステップ510において、付加的な電子番組ガイドデータが付加的なTVコンテンツ配布システムから検索されるべきかどうか決定するためのチェックを行う。付加的なTVコンテンツ配布システムが存在する場合には、システムは、ステップ504において、後続のTVコンテンツ配布システムへの接続を初期化し、そしてステップ506及び508において、その後続のTVコンテンツ配布システムから電子番組ガイドデータ検索してロードする。ステップ510において、付加的なTVコンテンツ配布システムが存在しない場合には、システムは、複数のTVコンテンツ配布システムからの電子番組ガイドデータから生成された国内電子番組ガイドへのアクセスを与える。或いは又、システ

40

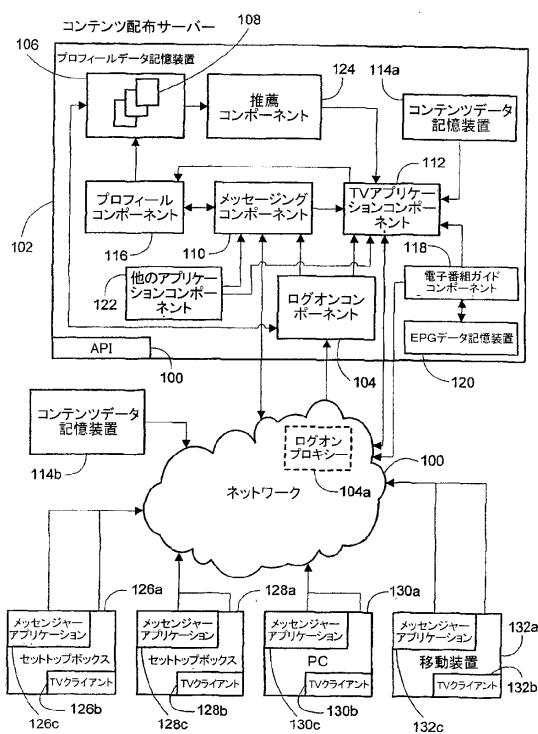
50

ムは、これが複数のTVコンテンツ配布システムからデータを受け取るときに、電子番組ガイドデータを利用できるようにしてもよい。

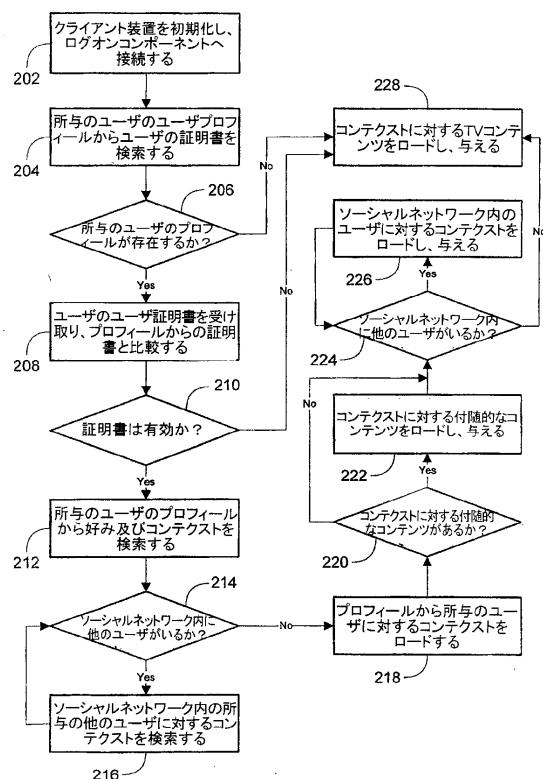
【0063】

以上、好ましい実施形態に関連して本発明を図示して説明したが、当業者であれば、本発明の精神及び範囲から逸脱せずに、多数の変更や修正がなされ得ることが明らかである。従って、このような変更や修正が本発明の範囲内に包含されるので、本発明は、上述した方法又は構造の厳密な細部に限定されるものではない。

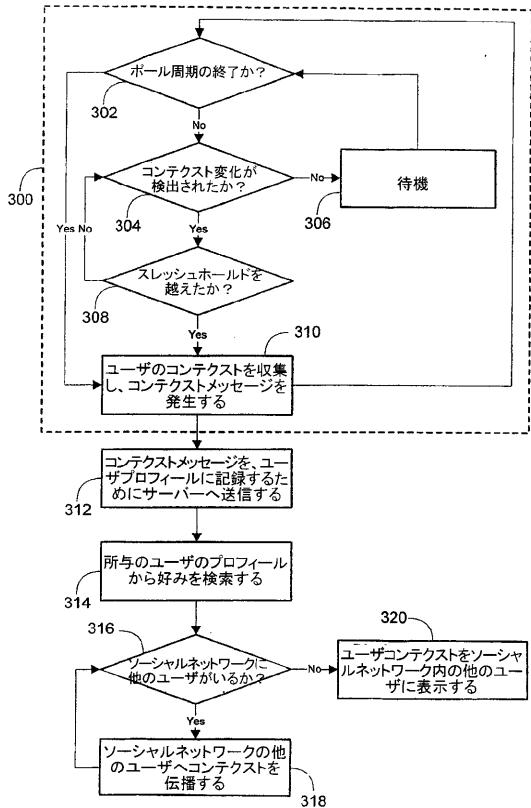
【図1】



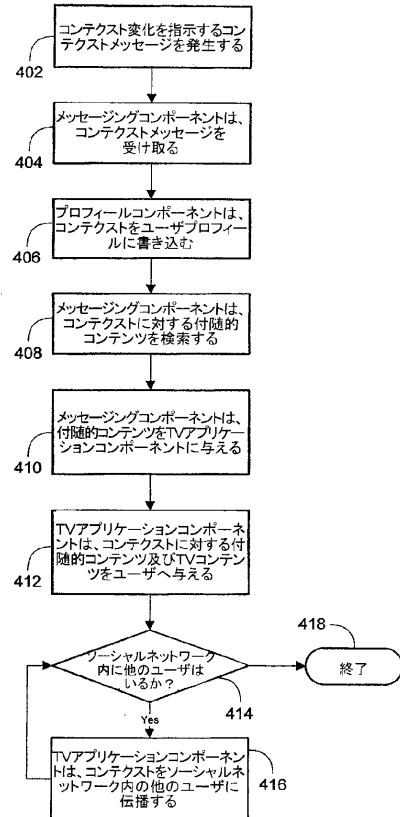
【図2】



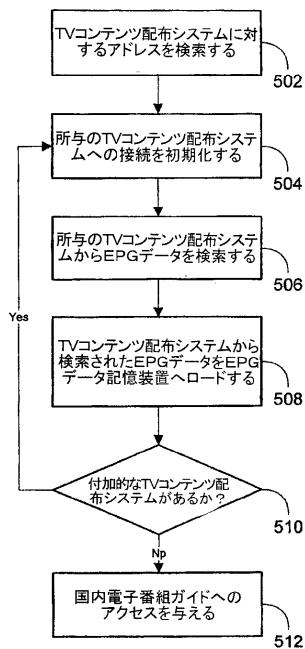
【図3】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

(31)優先権主張番号 11/261,436

(32)優先日 平成17年10月27日(2005.10.27)

(33)優先権主張国 米国(US)

(72)発明者 ジャコビー ロナルド

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 95070 サラトガ ウィリアムズバーグ レーン 20
285

審査官 後藤 嘉宏

(56)参考文献 特表2004-500762(JP,A)

特開2004-62812(JP,A)

特開2004-40698(JP,A)

特開2001-148841(JP,A)

特開2003-337776(JP,A)

特開2004-164599(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N 21/27

H04N 21/4788