

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4908231号
(P4908231)

(45) 発行日 平成24年4月4日(2012.4.4)

(24) 登録日 平成24年1月20日(2012.1.20)

(51) Int.Cl.		F I			
G06Q 30/02	(2012.01)	G06F 17/60	326		
G06Q 10/00	(2012.01)	G06F 17/60	506		
G06K 7/00	(2006.01)	G06K 7/00		U	

請求項の数 48 (全 20 頁)

(21) 出願番号	特願2006-547287 (P2006-547287)	(73) 特許権者	506223509
(86) (22) 出願日	平成16年12月22日(2004.12.22)		アマゾン・テクノロジーズ、インコーポレイテッド
(65) 公表番号	特表2007-520802 (P2007-520802A)		アメリカ合衆国、ネバダ州 89507、
(43) 公表日	平成19年7月26日(2007.7.26)		レノ、ピー、オー、ボックス 8102
(86) 国際出願番号	PCT/US2004/043003		P. O. Box 8102, Reno, Nevada 89507, U. S. A.
(87) 国際公開番号	W02005/065236	(74) 代理人	100091351
(87) 国際公開日	平成17年7月21日(2005.7.21)		弁理士 河野 哲
審査請求日	平成19年12月17日(2007.12.17)	(74) 代理人	100088683
(31) 優先権主張番号	10/749, 473		弁理士 中村 誠
(32) 優先日	平成15年12月31日(2003.12.31)	(74) 代理人	100108855
(33) 優先権主張国	米国 (US)		弁理士 蔵田 昌俊
		(74) 代理人	100075672
			弁理士 峰 隆司

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ポータブル画像デバイスを用いて商業のアイテムに関連する情報を取得するシステムおよび方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1の小売エンティティとは異なる第2の小売エンティティから、選択されたアイテムに関する情報を前記第1の小売エンティティの位置に存在するユーザに通信するための、コンピュータにより実現される方法において、

前記選択されたアイテムは、前記第2の小売エンティティにおいて購入のために入手可能であり、

前記方法は、

前記ユーザが前記第1の小売エンティティの位置に存在している間に、前記第2の小売エンティティによって動作されるコンピュータシステムの1つ以上の処理コンポーネントが、

前記選択されたアイテムに関係する識別データの複数のインスタンスを含む画像を、前記ユーザの画像デバイスから受信することと、

前記識別データの複数のインスタンスのそれぞれに対して、出力を生じさせるデータ認識手順を使用して、前記識別データを前記画像から抽出することと、

前記データ認識手順のそれぞれの前記出力を比較して、前記識別データのそれぞれのインスタンスから取得される、前記選択されたアイテムの同一性を確認することと、

前記データ認識手順が、確認された識別データを出力するか否かを決定して、その決定に基づいて、

前記識別データが確認されなかったとき、前記データ認識手順のそれぞれの前記出力の

有効性を決定し、有効な出力の識別データを使用して、前記選択されたアイテムに関するアイテム情報を取得し、

前記識別データが確認されたとき、前記確認された識別データを使用して、前記選択されたアイテムに関するアイテム情報を取得することと、

前記ユーザに対する配信のために、前記アイテム情報を前記第2の小売エンティティのサーバから前記画像デバイスに直接的に通信することと、

前記識別データのインスタスのうちの少なくとも1つを、プロフィール情報として前記ユーザに関するデータベース中に記憶させることとを含み、

前記プロフィール情報は、前記ユーザの購入への関心を予想し、前記ユーザの予想された購入への関心に基づいて、アイテムを購入するように前記ユーザに1つ以上の対象とされた申し出を提供するために使用される方法。

10

【請求項2】

前記アイテム情報が前記第2の小売エンティティから前記画像デバイスに通信されたときに、前記画像デバイスの可視ディスプレイ上への出力のために、前記アイテム情報をフォーマット化することをさらに含む請求項1記載の方法。

【請求項3】

前記アイテム情報が前記第2の小売エンティティから前記画像デバイスに通信されたときに、前記画像デバイスのオーディオスピーカ上への出力のために、前記アイテム情報をフォーマット化することをさらに含む請求項1記載の方法。

【請求項4】

前記画像デバイスは、前記識別データを含んでいる前記画像を通信できるデジタルカメラである請求項1記載の方法。

20

【請求項5】

前記画像デバイスは、前記識別データを含んでいる画像を取り込むコンポーネントを備えている移動体電話機である請求項1記載の方法。

【請求項6】

前記画像デバイスは、前記識別データを含んでいる画像を取り込むコンポーネントを備えているポータブル計算デバイスである請求項1記載の方法。

【請求項7】

前記方法は、異なる画像デバイスから画像が受け取られた回数に基づいて、履歴データを編集することと、

30

前記履歴データを使用して、前記選択されたアイテムに対する消費者の需要を推定することと、

前記画像は、前記選択されたアイテムに関する識別データを含み、

前記推定された消費者の需要に基づいて、前記選択されたアイテムに対する将来の購入活動を予測するレポートを発生させることとをさらに含む請求項1記載の方法。

【請求項8】

前記アイテム情報は、前記識別データに関する前記選択されたアイテムに対する評価情報を含む請求項1記載の方法。

40

【請求項9】

前記アイテム情報は、前記識別データに関する前記選択されたアイテムに対する価格情報を含む請求項1記載の方法。

【請求項10】

前記識別データの少なくとも1つのインスタスは統一製品コードを含み、前記識別データの別のインスタスはテキストを含む請求項1記載の方法。

【請求項11】

前記データ認識手順の前記出力が、結果的に、矛盾している識別データになった場合、前記選択されたアイテムに対する正しい識別データを決定するために前記ユーザに問い合わせることをさらに含む請求項1記載の方法。

50

【請求項 1 2】

前記データ認識手順が、矛盾している識別データを出力した場合、前記方法は、前記データ認識手順の前記出力によって識別された前記アイテムのすべてに対するアイテム情報を取得することをさらに含む請求項 1 記載の方法。

【請求項 1 3】

選択されたアイテムに関する情報を第 1 の小売エンティティの位置に存在するユーザに通信するための、コンピュータシステムにおいて、

前記システムは、前記第 1 の小売エンティティとは異なる第 2 の小売エンティティによって動作されて、前記選択されたアイテムに関する識別データの画像を取り込むように構成されている、前記ユーザの画像デバイスと通信するサーバを具備し、

10

前記サーバは、

前記選択されたアイテムに関する前記識別データの複数のインスタンスを含む画像を、前記ユーザの前記画像デバイスから受信するように構成されているサブシステムと、

前記識別データのインスタンスに動作し、出力を生じさせるデータ認識手順を使用して、前記画像における前記複数のインスタンスのそれぞれから前記識別データを抽出するように構成されているサブシステムと、

前記データ認識手順のそれぞれの前記出力を比較して、前記識別データのそれぞれのインスタンスから取得される、前記選択されたアイテムの同一性を確認するように構成されているサブシステムと、

確認された識別データを前記データ認識手順が出力したときに、前記確認された識別データを使用することによって、前記選択されたアイテムに関するアイテム情報を取得し、

20

確認されなかった認識データを前記データ認識手順が出力したとき、前記データ認識手順のそれぞれの前記出力の有効性を決定することによって前記アイテム情報を取得し、前記出力の有効性に基づいて、前記出力の前記識別データを使用して、前記アイテム情報を取得するように構成されているサブシステムと、

前記ユーザが前記第 1 の小売エンティティの位置に存在している間に、前記アイテム情報を前記ユーザの前記画像デバイスに直接的に通信するように構成されているサブシステムと、

前記識別データのインスタンスのうち少なくとも 1 つを、前記ユーザに関するプロフィール情報として記憶するように構成され、記憶データベースを有するサブシステムとを備え、

30

前記アイテム情報は、少なくとも 1 つのリソースから取得され、

前記プロフィール情報は、前記ユーザの購入への関心を予想し、前記ユーザの予想された購入への関心に基づいて、アイテムを購入するように前記ユーザに 1 つ以上の対象とされた申し出を提供するために使用され、

前記サーバの前記サブシステムのそれぞれは、前記サーバのメモリユニットと通信するプロセッサを使用して動作する、コンピュータシステム。

【請求項 1 4】

前記リソースは、前記選択されたアイテムに関連する情報を記憶するウェブサービスである請求項 1 3 記載のシステム。

40

【請求項 1 5】

前記リソースは、前記選択されたアイテムに関連する情報を記憶するデータベースである請求項 1 3 記載のシステム。

【請求項 1 6】

前記アイテム情報を通信する前記サーバサブシステムは、スピーカによる可聴信号の発生を可能にするフォーマットで前記アイテム情報を通信するようにさらに構成されている請求項 1 3 記載のシステム。

【請求項 1 7】

前記アイテム情報を通信する前記サーバサブシステムは、ディスプレイ上への可視出力

50

の発生を可能にするフォーマットで前記アイテム情報を通信するようにさらに構成されている請求項13記載のシステム。

【請求項18】

前記サーバは、異なる画像デバイスからの画像の受信の頻度に基づいて履歴データを編集し、前記履歴データを使用して、前記選択されたアイテムに対する消費者の需要を推定し、前記推定された消費者の需要に基づいて、前記アイテムに対する将来の購入活動を予測するレポートを発生させるように構成されているサブシステムをさらに備え、

前記画像は、前記選択されたアイテムに関係する識別データを含む請求項13記載のシステム。

【請求項19】

前記アイテム情報は、前記識別データに関係する前記選択されたアイテムに対する評価情報を含む請求項13記載のシステム。

【請求項20】

前記アイテム情報は、前記識別データに関係する前記選択されたアイテムに対する価格情報を含む請求項13記載のシステム。

【請求項21】

前記識別データの少なくとも1つのインスタンスは統一製品コードを含み、前記識別データの別のインスタンスはテキストを含む請求項13記載のシステム。

【請求項22】

前記第2の小売エンティティによって動作される前記サーバは、前記第1の小売エンティティの位置から離れた位置にある請求項13記載のシステム。

【請求項23】

選択されたアイテムに対するアイテム情報を、第1の小売エンティティの位置に存在しているユーザに通信するための、コンピュータ実行可能なコンピュータプログラムを記録した有体的コンピュータ読取り可能な記憶媒体において、

前記選択されたアイテムは、前記第1の小売エンティティとは異なる第2の小売エンティティにおいて購入のために入手可能であり、

前記コンピュータ実行可能なコンピュータプログラムは、前記第2の小売エンティティのサーバにより実行され、

前記選択されたアイテムに関係する識別データの複数のインスタンスを含む画像を画像デバイスから受信することと、

前記識別データの複数のインスタンスのそれぞれに対して、出力を生じさせるデータ認識手順を使用して、前記識別データを前記画像から抽出することと、

前記データ認識手順のそれぞれの前記出力を比較して、前記識別データのそれぞれのインスタンスから取得される、前記選択されたアイテムの同一性を確認することと、

確認された識別データを前記データ認識手順が出力するか否かを決定し、その決定に基づいて、

前記識別データが確認されなかったとき、前記データ認識手順のそれぞれの前記出力の有効性を決定し、有効な出力の識別データを使用して、前記選択されたアイテムに関するアイテム情報を取得し、

前記識別データが確認されたとき、前記識別データを使用して、前記選択されたアイテムに関するアイテム情報を取得することと、

前記ユーザが前記第1の小売エンティティの位置に存在している間に、前記アイテム情報を前記サーバから前記ユーザの前記画像デバイスに直接的に通信することと、

前記識別データのインスタンスのうち少なくとも1つを、プロフィール情報として前記ユーザに関するデータベース中に記憶させることとによって、前記コンピュータ実行可能なコンピュータプログラムは、前記アイテム情報を通信し、

前記プロフィール情報は、前記ユーザの購入への関心を予想し、前記ユーザの予想された購入への関心に基づいて、アイテムを購入するように前記ユーザに1つ以上の対象とされた申し出を提供するために使用される有体的コンピュータ読取り可能な記憶媒体。

10

20

30

40

50

【請求項 2 4】

前記コンピュータ実行可能なコンピュータプログラムは、スピーカによる前記アイテム情報の可聴出力を可能にするフォーマットで前記アイテム情報を通信する請求項 2 3 記載の有体的コンピュータ読取り可能な記憶媒体。

【請求項 2 5】

前記コンピュータ実行可能なコンピュータプログラムは、ディスプレイ上への前記アイテム情報の可視出力を可能にするフォーマットで前記アイテム情報を通信する請求項 2 3 記載の有体的コンピュータ読取り可能な記憶媒体。

【請求項 2 6】

予測レポートを発生させるコンピュータ実行可能なコンピュータプログラムをさらに含み、

前記コンピュータ実行可能なコンピュータプログラムは、異なる画像デバイスからの画像の受信の頻度に基づいて、履歴データを編集することと、

前記履歴データを使用して、前記アイテムに対する消費者の需要を推定することと、前記推定された消費者の需要に基づいて、前記アイテムに対する将来の購入活動を予測するレポートを発生させることとによって、前記予測レポートを発生させ、

前記画像は、前記選択されたアイテムに関する識別データを含む請求項 2 3 記載の有体的コンピュータ読取り可能な記憶媒体。

【請求項 2 7】

前記アイテム情報は、前記識別データに関する前記選択されたアイテムに対する評価情報を含む請求項 2 3 記載の有体的コンピュータ読取り可能な記憶媒体。

【請求項 2 8】

前記アイテム情報は、前記識別データに関する前記選択されたアイテムに対する価格情報を含む請求項 2 3 記載の有体的コンピュータ読取り可能な記憶媒体。

【請求項 2 9】

前記識別データの少なくとも 1 つのインスタンスは統一製品コードを含み、前記識別データの別のインスタンスはテキストを含む請求項 2 3 記載の有体的コンピュータ読取り可能な記憶媒体。

【請求項 3 0】

前記選択されたアイテムに関する識別データを画像から抽出することは、UPC 認識プログラムにより統一製品コードを処理して第 1 の出力を生じさせ、光学式文字認識プログラムによりテキストを処理して第 2 の出力を生じさせることを含む請求項 2 3 記載の有体的コンピュータ読取り可能な記憶媒体。

【請求項 3 1】

第 1 の小売エンティティの位置において購入のために入手可能な選択されたアイテムに対するアイテム情報を取得するための一体型ポータブル装置において、

前記装置は、

前記選択されたアイテムに関する識別データの複数のインスタンスを含む画像を取り込むように構成されている入力デバイスと、

前記第 1 の小売エンティティとは異なる第 2 の小売エンティティから取得された、前記選択されたアイテムに対するアイテム情報を出力する出力デバイスと、

前記識別データと、前記画像を処理するためのプログラム命令とを記憶する有体的記憶媒体と、

前記入力デバイスと、前記出力デバイスと、前記記憶媒体とに通信可能に結合され、前記画像を処理する前記プログラム命令を実行するコンピュータプロセッサとを具備し、

前記識別データの複数のインスタンスのそれぞれに対して、出力を生じさせるデータ認識手順を使用して、前記識別データを前記画像から抽出することと、

前記データ認識手順のそれぞれの前記出力を比較して、前記識別データのそれぞれのインスタンスから取得される、前記選択されたアイテムの同一性を確認することと、

10

20

30

40

50

確認された識別データを前記データ認識手順が出力するか否かを決定し、その決定に基づいて、

前記識別データが確認されなかったとき、前記データ認識手順のそれぞれの前記出力の有効性を決定し、有効な出力の識別データを前記出力デバイス上に出力し、これにより、ユーザは、前記第2の小売エンティティによって動作されているサーバに前記識別データが通信される前に前記識別データをレビューおよび編集することができ、

前記識別データが確認されたとき、前記確認された識別データを前記出力デバイス上に出力し、これにより、前記ユーザは、前記第2の小売エンティティにより動作されている前記サーバに前記識別データが通信される前に前記識別データをレビューおよび編集することができることと、

10

前記第2の小売エンティティによって動作されている前記サーバに前記識別データを通信することと、

前記識別データのインスタンスのうち少なくとも1つを、プロフィール情報として前記ユーザに関係するデータベース中に記憶させることと、

前記画像から取得された、前記識別データによって識別された、前記選択されたアイテムに対するアイテム情報を、前記第2の小売エンティティの前記サーバから受信することと、

前記アイテム情報を前記出力デバイス上に出力することとによって、前記プログラム命令は画像を処理し、

前記選択されたアイテムは、購入のために前記第2の小売エンティティから入手可能であり、

20

前記プロフィール情報は、前記ユーザの購入への関心を予想し、前記ユーザの予想された購入への関心に基づいて、アイテムを購入するように前記ユーザに1つ以上の対象とされた申し出を提供するために使用され、

前記出力デバイスは、前記ユーザが前記第1の小売エンティティの位置に存在している間に、前記アイテム情報を前記ユーザに通信する一体型ポータブル装置。

【請求項32】

前記識別データの少なくとも1つのインスタンスはバーコードデータであり、前記コンピュータプロセッサは、前記画像に動作するバーコード認識プログラムを実行することによって前記バーコードデータを抽出する請求項31記載の装置。

30

【請求項33】

前記識別データの少なくとも1つのインスタンスはテキストデータであり、前記コンピュータプロセッサは、前記画像に動作する光学式文字認識プログラムを実行することによって前記テキストデータを抽出する請求項31記載の装置。

【請求項34】

前記コンピュータプロセッサは、前記第1の小売エンティティから離れた位置の前記第2の小売エンティティによって動作されているサーバに前記画像を通信し、前記サーバは、前記識別データを前記画像から抽出する請求項31記載の装置。

【請求項35】

前記第2の小売エンティティのために管理されているデータベースからアイテム情報を検索することによって、前記選択されたアイテムに対する前記アイテム情報は取得され、前記アイテム情報は、前記選択されたアイテムに対する前記識別データに対応する請求項31記載の装置。

40

【請求項36】

第1のエンティティの位置において取得された画像を使用して、選択されたアイテムに関するアイテム情報を取得するための、コンピュータにより実現される方法において、

コンピュータ処理手段を使用して、第1のエンティティの位置において取得された画像を処理して、選択されたアイテムに関係する識別データの複数のインスタンスを抽出することと、

前記識別データの複数のインスタンスのそれぞれに対して、出力を生じさせるデータ認

50

識手順を使用して、前記識別データを前記画像から抽出することと、

前記データ認識手順のそれぞれの前記出力を比較して、前記識別データのそれぞれのインスタンスから取得される、前記選択されたアイテムの同一性を確認することと、

確認された識別データを前記データ認識手順が出力するか否かを決定し、その決定に基づいて、

前記識別データが確認されなかったとき、前記データ認識手順のそれぞれの前記出力の有効性を決定し、有効な出力の識別データを前記識別データとして使用して、前記選択されたアイテム情報に関するアイテム情報を取得し、

前記識別データが確認されたとき、前記確認された識別データを使用して、前記選択されたアイテムに関するアイテム情報を取得することと、

10

通信ネットワークを通して、前記第1のエンティティとは異なる第2のエンティティに前記識別データを通信することと、

前記識別データの通信に回答して、前記通信ネットワークを通して、前記選択されたアイテムに関するアイテム情報を前記第2のエンティティから受信することとを含む、コンピュータにより実現される方法。

【請求項37】

前記画像はバーコードを含み、前記画像から抽出された前記識別データはバーコードデータである請求項36記載の方法。

【請求項38】

前記画像はテキストを含み、前記画像から抽出された前記識別データはテキストデータである請求項36記載の方法。

20

【請求項39】

前記画像は、画像コンポーネントを備えるように構成されているポータブルな消費者電子デバイスを使用して、消費者によって取得される請求項36記載の方法。

【請求項40】

前記選択されたアイテムに関する前記アイテム情報は、前記第2のエンティティによって管理されているデータベースからアイテム情報を検索することによって取得され、前記アイテム情報は前記選択されたアイテムに対する前記識別データに対応する請求項36記載の方法。

【請求項41】

30

前記選択されたアイテムに関する前記アイテム情報は、前記識別データに対応するアイテム情報を提供するウェブサービスに前記識別データを通信することによって取得される請求項36記載の方法。

【請求項42】

前記第2のエンティティから取得された前記アイテム情報を前記第1のエンティティの位置の出力デバイスに出力することをさらに含む請求項36記載の方法。

【請求項43】

前記出力デバイスは、前記第1のエンティティの位置の消費者によって動作されるポータブルな消費者電子デバイスである請求項42記載の方法。

【請求項44】

40

前記受信されたアイテム情報は、前記第1のエンティティの位置の出力デバイス上で実行されるウェブブラウザを使用して表示可能である請求項36記載の方法。

【請求項45】

前記識別データは、前記ウェブブラウザを使用して表示可能なフォーマットのアイテム情報を検索するように構成されている問い合わせ中で前記第2のエンティティに通信される請求項44記載の方法。

【請求項46】

前記識別データを前記第2のエンティティに通信する前に、前記画像から抽出された前記識別データをユーザにより編集することができる請求項36記載の方法。

【請求項47】

50

前記アイテム情報は、前記第2のエンティティによって動作されるウェブサーバによって提供されるウェブページにおいて受信される請求項36記載の方法。

【請求項48】

前記ウェブサーバは前記第1のエンティティから離れて位置し、前記アイテム情報は離れた位置の前記ウェブサーバに通信される請求項47記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【発明の分野】

【0001】

本発明は、電子商業およびソフトウェアの分野に向けられ、特に、ポータブル画像デバイスを用いて商業のアイテムに関連する情報を通信して取得する方法およびシステムに向けられている。

10

【発明の背景】

【0002】

小売産業では、製品情報の効果的でタイムリーな通信が小売商および消費者の双方に必要である。消費者については、所望の製品の最適な価格をサーチするために、製品情報の効果的でタイムリーな通信が必要である。小売商については、競争価格、販売、プロモーション、新製品等を効果的に宣伝するために、製品情報の効果的でタイムリーな通信が必要である。さらに、小売商が販売および他の情報を収集し解析して、将来の販売を予測できたときに、小売商および消費者の双方は利益を得る。正確な販売予測によって、小売商が、効果的に製品を選択しストックして、消費者の需要を満たせるようになる。小売商と消費者との間の通信の改善に対する長期間の必要性を受けて、多くの企業は、インターネットおよび電子商業システムの成長および開発に貢献してきた。技術の現在の状況を考慮すれば、現行の電子商業システムによって、小売産業および商業全体の多くの観点が大いに向上していることがよく知られている。

20

【0003】

電子商業は、消費者が、製品、サービス、または他の商業アイテムを買い物する方法を向上させているが、現行システムはいくつかの制限を示す。例えば、大部分の消費者は、詳細な製品情報を消費者の自宅またはオフィスにおいてのみアクセスする。その理由は、消費者がパーソナルコンピュータまたはテレビのセットトップボックスを使用して、そのような情報をサーチするからである。そのような情報を遠隔的にサーチすることを望む消費者は、ワイヤレス可能なパーソナルデジタルアシスタント(PDA)または移動体電話機を使用する必要がある。多くのPDAおよび移動体電話機は、省略型キーボードの使用によるデータ入力の退屈な作業が必要なので、ユーザは製品情報を容易にまたは迅速にサーチすることができない。

30

【0004】

先に記述した制限を考慮すると、ローカルな小売店で買い物する間、消費者はオンライン製品の価格を迅速に比較できない。例えば、消費者が小売の本屋で買い物をする場合、消費者は、特定の本の価格をオンライン小売商によって提供されている価格と比較することに興味を持つかもしれない。ポータブルワイヤレスデバイスを使用して比較するために、消費者は、例えば、タイトル、著者、ISBN等の1つ以上の識別情報を、本をサーチするために手入力しなければならない。そのようなデータ入力は、長く退屈なプロセスとなることがある。代わりに、消費者は、情報のすべてを書き留めて、消費者が自分の自宅またはオフィスのコンピュータに戻ったときに、本を調べてもよい。しかし、店の価格がオンラインで入手可能な価格より安いことを後で見つけた場合は、消費者はそれから店に戻る必要があるので、そのような方法は本質的に非効率的である。

40

【0005】

先に記述した制限に加えて、現行のシステムは、購入予測に使用される特定のタイプのデータ収集にも限定される。当業者によって正しく認識されるように、製品または商業アイテムに対する将来の購入活動を正確に予測することは役立つものであることを、多くの小売商は見出している。

50

【発明の概要】

【0006】

本発明は、ある実施形態において、商業アイテムに関する情報の通信を向上させるために特に適しているインタラクティブ販売促進プログラムを提供する。1つの観点にしたがうと、本発明が提供するの、画像を取り込めるコンポーネントを備えているデジタルカメラ、移動体電話機、ポータブル計算デバイス（例えば、PDA）等のようなポータブル画像デバイスを使用することによって、例えば、価格、入手の可能性、レビュー等の、特定のアイテムに関する情報を消費者が取得することを可能にするシステムおよび方法である。1つの例示的な実施形態において、消費者は、移動体電話機のカメラを使用して、所望のアイテムの画像を取り込むことができる。画像は1つ以上のサーバに通信されて、所望のアイテムを識別するデータが、画像から抽出される。画像から抽出された識別データは、統一製品コード（UPC）、製品のボックス上のテキスト、製品自体上のしるし等のような情報であってもよい。多くの標準画像認識および処理プログラムのうちのいずれか1つを使用して、識別データを画像から抽出してもよい。それから、選択されたアイテムを識別するデータを使用して、1つ以上のリソースに問い合わせをして、アイテムの価格、評価、またはレビュー、および入手の可能性のような、選択されたアイテムに関連するアイテム情報を取得する。それから、取得された情報を移動体電話機に通信する。アイテム情報は、移動体電話機のディスプレイスクリーン上に表示されてもよく、または、移動体電話機のスピーカによって可聴信号として送出されてもよい。他の数ある利点の中で、たとえユーザが離れた位置にいたとしても、本発明によって、ユーザがアイテム情報を容易に取得できるようになる。

10

20

【0007】

先の実施形態は、所望のアイテムに関する情報を通信する方法の1つのインプレメンテーションを記述している。方法には、画像デバイスを使用して、アイテムの画像を取得することが含まれており、この画像には、第1のエンティティ（例えば、煉瓦モルタルの小売店）によって提供されているアイテムに関する識別データが含まれている。それから、方法は、アイテムの識別データを画像から抽出する。アイテムの価格、入手の可能性等のようなアイテム情報は、識別データを使用して、第2のエンティティ（例えば、オンライン小売店）によるリソースから取得される。第2のエンティティは、第1のエンティティとは異なり、第1のエンティティから離れた位置にあってもよい。それから、画像デバイス（およびユーザ）が第1のエンティティの位置に存在している間に、ディスプレイまたはスピーカのような画像デバイスの出力を通して通信するために、第2のエンティティから画像デバイスにアイテム情報を返信する。

30

【0008】

本発明の他の観点にしたがうと、多くの異なるポータブル画像デバイスから受信されたデータを収集し、処理することにより、販売予測解析が容易になる。ポータブル画像デバイスのユーザが、アイテムに関連する情報の要求を提示したとき、データが収集される。収集したデータを使用して販売予測レポートを発生させて、さまざまなアイテムのマーケット需要を決定してもよい。1つの例では、消費者は移動体電話機のカメラを使用して、所望のアイテムに関するバーコードまたは他の識別データの画像を取り込むことができる。それから画像をサーバに通信して、サーバでは、取り込まれた画像から識別データが抽出されて、選択されたアイテムが識別される。すべての消費者が特定のアイテムの写真を撮る回数をデータベース中に記憶して、それを使用して、販売予測レポートを発生させる。そのようなレポートは、製品または他の商業アイテムに対する将来の購入活動を小売商が正確に予測するのを助けることができる。個人消費者が特定のアイテムを識別した事実を消費者に關係するデータベース中に記憶して、それを使用して、消費者の購入行動を予測もでき、消費者の購入への関心をできるだけ予測することによって、その結果、消費者の将来の買い物経験を向上させることになる。

40

【0009】

本発明の先の観点とそれに伴う利点の多くは、添付図面を考慮に入れて、以下の詳細な

50

説明を参照することにより本発明がより理解されるにしたがって、さらに容易に理解されるようになるであろう。

【発明の詳細】

【0010】

本発明の以下の説明は、サーバと通信している画像デバイスを使用することによって、選択されたアイテムに関する情報を通信するコンピュータシステムおよび方法の概略を提供する。1つの観点にしたがうと、本発明が提供するものは、デジタルカメラ、移動体電話機、ポータブル計算デバイス（例えば、PDA）等のような一体型ポータブル画像デバイスを使用することによって、例えば、価格、入手の可能性、評価、レビュー等の、特定のアイテムに関する情報を消費者が取得することを可能にするシステムおよび方法である。例えば、本発明の1つのインプレメンテーションにおいて、第1のエンティティ（例えば、煉瓦モルタルの小売店）の位置の消費者は、移動体電話機のカメラを使用して、第1のエンティティによって提供されている所望のアイテムの画像を取り込むことができる。それから、画像は、第1のエンティティとは異なる第2のエンティティ（例えば、オンライン小売店）によって動作されているサーバに通信される。画像は解析され、選択されたアイテムを識別するデータが画像から抽出される。そのような識別データには、統一製品コード（UPC）、製品のパッケージ上のテキスト、製品自体上のしるし等が含まれていてもよい。多くの標準画像認識および解析プログラムのうちのいずれか1つを使用して、画像から識別データを抽出できる。それから、識別データを使用して、1つ以上のリソースに問い合わせをして、アイテムの価格および入手の可能性のような、選択されたアイテムに関する情報を取得する。移動体電話機（およびユーザ）が第1のエンティティの位置に存在している間に、取得されたアイテム情報は、第2のエンティティから移動体電話機に通信されて、ディスプレイスクリーン上に表示されるか、または、スピーカによって可聴信号として送られてもよい。アイテム情報を移動体電話機に通信することに加えて、選択されたアイテムに関する情報は、サーバによって処理されて、販売予測レポートが発生される。ここで記述している図示された例は網羅的であることを意図せず、または、開示された正確な形態に本発明を限定することを意図していない。同様に、ここで記述している何らかのプロセスステップは、同じ結果を得るために、他のステップ、または、ステップのいくつかの組合せに置換可能である。

【0011】

図1を参照すると、以下の記述は、本発明を実現できる1つの環境の例示的な概略を提供することを意図している。この環境では、（1つ以上の第1のエンティティの位置に存在している）複数の画像デバイス102A、102B、102C、102Dは、ネットワーク100を介して、第2のエンティティによって動作されているサーバ103と電子的に通信するように構成されている。特定のネットワーク形態が図1に示されているが、画像デバイスが他の通信形態を介して、サーバ103と通信するように構成されていてもよいことが正しく認識される。例えば、画像デバイスは、USBまたはIEEE1394ポートのような（示されていない）ポートを介して、コンピュータとデータを通信できる。さらに、それから、コンピュータは、ポートを通じて通信されたデータを、ネットワークまたは他のデータ接続によって、サーバ103に通信できる。

【0012】

小売、卸売り、またはそうでないもの、すなわち、消費者に入手可能な商品についての情報を提供する他の何らかのエンティティであろうとなかろうと、サーバ103は、商品および/またはサービスを他に提供する店または他のエンティティに関するコンピュータである。ネットワーク100は、ローカルエリアネットワーク（LAN）、あるいはワイドエリアネットワーク（WAN）またはインターネットのような、より広いネットワークであってもよい。図1において、画像デバイスは、ポータブルコンピュータ102Aおよび102C、ならびに移動体電話機102Bおよび102Dとして図示されている。しかし、図1中に示されている画像デバイス102A、102B、102C、102Dは、画像を取り込む適切なハードウェアおよびソフトウェアコンポーネントを含む多くの異な

10

20

30

40

50

るコンピュータ製品のうちのいずれか1つの形態をとっていてもよい。この状況では、画像は、ピクセルの2次元配列であり、レーザーキャナまたはライトペンから取得される1次元データを含まない。例えば、画像デバイスは、デジタルカメラ、移動体電話機、ポータブル計算デバイス、または、画像を取り込めるコンポーネントを備えている他の何らかのデバイスであってもよい。本発明において使用できるデジタルカメラの1つの例は、フジファインピックス（登録商標）30iである。これは、互換性あるセルラ電話機を使用して、画像をすぐにダウンロードして通信できる。画像コンポーネントを備えている移動体電話機の例には、モトローラ（登録商標）T722i、サムスン（登録商標）e715、ノキア（登録商標）3650およびエリクソン（登録商標）T616の電話機が含まれている。画像コンポーネントを備えているポータブル計算デバイスの例は、palmOne, Incから入手可能なハンドスプリング（登録商標）Tree600である。明らかに、これらの画像デバイスは、例示として考えるべきであり、本発明を限定するものとして考えるべきでない。また、当業者によって正しく認識されるように、図1中に示されている構成は、本発明の1つのインプレメンテーションの簡略された例を提供する。本発明は、このタイプの形態に限定されない。

【0013】

以下でより詳細に記述するように、ローカルな小売店で買い物する間に、消費者は、デバイス102Bのような画像デバイスを使用して、アイテムのバーコードまたは製品タイトルのような識別データを備えたアイテムの画像を取り込むことができる。それから、画像デバイスは、取り込んだ画像を（ローカルな小売店とは異なるエンティティによって動作されている）サーバ103に通信し、サーバ103において、多くの標準画像認識および解析プログラムのうちのいずれか1つを使用して、識別データが画像から抽出される。例えば、画像中の識別データが、英数字のテキストフォーマットである場合に、光学式文字認識（OCR）プログラムを使用して、識別データを抽出できる。識別データがバーコードのようなグラフィックコードである場合に、標準バーコード抽出プログラムを使用して、バーコード画像を読み取って、統一製品コードのようなアイテムの英数字のコードにそれを変換できる。それから、識別データを使用して、1つ以上のリソースに問い合わせをして、選択されたアイテムに関するアイテム情報（例えば、価格、レビュー、入手の可能性等）を取得する。サーバ103は、消費者がローカルな小売店の位置に存在している間に消費者に表示するために、画像デバイスにアイテム情報を返信する。本発明を使用すると、消費者は、ローカルな小売店によって提示されている価格を、他のオンライン小売店によって提示されている価格と容易に比較でき、または購入決定をする際に消費者を助ける製品のレビューを読むことができる。

【0014】

サーバ103のさまざまなハードウェアおよびソフトウェアのコンポーネント、ならびに以前に記述したデータを受信し、記憶し、および処理するために使用される画像デバイス102A、102B、102C、および102Dを、これから、より詳細に説明する。図2Aは、図1中に示されたサーバ103の例示的なコンピュータのアーキテクチャを図示している。サーバ103は、図2Aに示されたものより、より多い、または、より少ないコンポーネントを備えていてもよいことを当業者は正しく認識するであろう。しかし、本発明の実施可能な実施形態を開示するために、これらの一般的に従来のコンポーネントのすべてを示す必要はない。図2Aに示しているように、サーバ103は、ネットワークインターフェイス160によって、ネットワーク100（図1）に接続されている。ネットワークインターフェイス160は、TCP/IPプロトコルのような1つ以上の適切な通信プロトコルを使用することによって、サーバ103が、ネットワークに接続された他のコンピュータと通信できるようにするために必要なハードウェアおよびソフトウェアを備えていることを、当業者は正しく認識するだろう。

【0015】

サーバ103は、処理ユニット162、ビデオディスプレイアダプタ164、およびメモリ166も備え、これらはすべてバス168によって、互いにおよびネットワークイン

10

20

30

40

50

ターフェイス160に接続されている。一般的に、メモリ166は、RAM、ROM、ならびにハードディスクドライブ、テープドライブ、光ドライブ、フロッピー（登録商標）ディスクドライブ、または、それらの組み合わせのような永久的なメモリを備える。メモリ166は、サーバ103の動作を制御するオペレーティングシステム172を記憶している。当業者に知られているように、オペレーティングシステムは、マイクロソフト（登録商標）サーバオペレーティングシステム、UNIX（登録商標）、またはLINUX（登録商標）のような、汎用サーバオペレーティングシステムによって形成されていてもよい。サーバ103の低いレベルの動作を制御するバイナリ入力/出力システム（“BIOS”）188も、メモリ166中に記憶されている。

【0016】

メモリ166は、ウェブサイトを提供するプログラムコードおよびデータも記憶してもよい。これらは、ユーザがサーバ103に記憶されている情報およびデータファイルを要求し、受信し、閲覧することを可能にする。したがって、メモリ166は、ウェブサーバアプリケーション178を記憶してもよい。これは、多くの商業的に入手可能なソフトウェアパッケージのうちの一つであってよい。ウェブサーバアプリケーション178は、サーバ103によって実行されるときに、構成可能なマークアップドキュメントを発生させるコンピュータ実行可能な命令を備えている。構成可能なマークアップドキュメントは、以下でより詳細に記述するが、図4Bで示されているサンプルのマークアップドキュメントのようなものである。メモリ166は、処理アプリケーション180のような、本発明のさまざまな機能に役立つ他のソフトウェアコンポーネントも記憶する。以下でより詳細に記述するように、処理アプリケーション180は、画像デバイスから画像を受信し、画像から識別データを抽出し、アイテム情報のデータベースに問い合わせをして、データベース問い合わせ結果を画像デバイスに通信するように構成されている。処理アプリケーション180は、受信された画像、抽出された識別データ、またはアイテム情報であろうとなかろうと、予測レポートを発生させるためのデータも記憶するように構成されている。

【0017】

サーバ103は、外部のデバイスと通信するために、バス168に接続されている入力/出力インターフェイス190も備えていてもよい。外部のデバイスには、図2A中に示されていないマウス、キーボード、スキャナ、または他の入力デバイスのようなものがある。同様に、サーバ103は、CD-ROM/DVD-ROMドライブ192および大容量マスメモリ194のような、追加的なマス記憶設備をさらに備えていてもよい。また、これらもバス168に接続されている。マスメモリ194は、サーバ103によって利用され、いくつかのデータベースを記憶することができる。特に、マスメモリ194は、処理アプリケーション180が使用するアイテムデータベース198を含み、またはアイテムデータベース198へのアクセスを有していてもよい。当業者によって正しく認識されるように、アイテムデータベース198は、商業アイテムに関係する情報を記憶するために適切な多くのフォーマットのうちのいずれか一つでデータを入れるように構成されていてもよい。例えば、アイテムデータベース198は、アイテムの価格、アイテムの入手の可能性、アイテムの顧客レビュー、または他の何らかの同じようなデータを記述しているアイテム情報を記憶するように構成されていてもよい。アイテムデータベース198は、特定のアイテムについての宣伝、ニュース記事、および他の製品関連情報も含んでいてもよい。

【0018】

マスメモリ194は、処理アプリケーション180が使用する一般データベース199を含み、または一般データベース199へのアクセスを有していてもよい。一般データベース199は、ウェブサーバ178によって動作されるウェブサイトのユーザに関連する情報、ユーザの購入履歴または問い合わせ履歴、および他の同じような情報のような、他のタイプの情報を含むように構成されていてもよい。

【0019】

以下でより詳細に記述するように、アイテムデータベース198および一般データベース199中に記憶された情報をユーザに表示するために、1つ以上の画像デバイスに通信することができる。この図示された例には、特定のソフトウェアアプリケーションおよびデータベースの例が含まれているが、この図示された例は、例示的なものであり、制限するものでないとして理解すべきである。

【0020】

当業者によって正しく認識されるように、画像デバイス102A、102B、102C、102Dのアーキテクチャは、適切であれば、図2Bに図示しているアーキテクチャのような任意の適切な形態をとることができる。例えば、画像デバイスは、ネットワーク100との通信を提供するネットワークインターフェイス210を備えていてもよい。ネットワークインターフェイス210は、任意のワイヤまたはワイヤレスネットワーク接続とともに使用するように構成されていてもよく、TCP/IPプロトコルのような何らかの適切な通信プロトコルとともに使用してもよい。一般的に画像デバイスは、中央処理ユニット206、画像コンポーネント207、入力/出力インターフェイス208およびメモリ201を備えており、バス209によって、すべてが、互いにおよびネットワークインターフェイス210に接続されている。メモリ201は、画像デバイスを動作させ、グラフィカルユーザインターフェイス(GUI)のようなインターフェイスを画像デバイスのディスプレイ上に発生させるために必要である、オペレーティングシステム202のようなプログラムコードを記憶している。メモリ201は、サーバ103のような離れたサーバによって発生されたウェブページをブラウジングするために、マイクロソフトインターネットエクスプローラ(登録商標)のようなウェブブラウザアプリケーション203も記憶している。10

【0021】

画像コンポーネント207は、バーコードまたはテキスト情報のような識別データを含んでいるアイテムの画像を取り込むために適切な電荷結合素子(CCD)、または他の何らかの回路を備えていてもよい。移動体電話機、PDA、ゲーム機器、およびデジタルカメラのような、画像コンポーネントを備えているポータブル電子機器は、画像取込みおよび通信業界において現在知られており、理解されている。画像デバイスは、1つ以上の入力/出力デバイス208をさらに備えていてもよく、入力/出力デバイス208は、ディスプレイ、スピーカ、または情報を通信する他の何らかのデバイスを備えていてもよい。したがって、画像デバイスは、スピーカを通じて情報を通信するのに適する可聴信号に電子信号を変換する処理アプリケーション204のようなソフトウェアコンポーネントも含んでいる。20

【0022】

図3のフロー図、ならびに、図4Aおよび図4Bの描画図をこれから参照し、情報処理方法300の1つの例示的な実施形態を記述する。この記述では、情報処理方法300は、画像を処理し、画像によって識別されたアイテムを識別して、識別されたアイテムに関する情報をユーザに返す。情報処理方法300は、個人ユーザのプロフィールまたは販売予測総合レポートを発生させる際に使用するアイテム情報も収集する。情報処理方法300は、ブロック301で開始して、(図4Aに示している)移動体電話機のような画像デバイスからアイテムの画像を取得する。画像は、UPCのバーコード、UPCのテキスト、および/または2次元バーコード、アイテムを記述しているテキスト等のような他の何らかの適切な識別子のような、識別データを含んでいる。30

【0023】

図4Aは、選択されたアイテムについての識別データを含んでいる画像を取り込む、1つの適切な配置の遠近図を図示している。示されているように、カメラ413を備えている移動体電話機400を使用して、アイテム401の識別データ402の画像412を取り込む。この例では、カメラ413は、バーコード402の画像を取り込むために、アイテム401のバーコード402に向けられている。他の例では、たとえ選択されたアイテムが物理的に存在していようとしていなくとも、カメラ413は、選択されたアイテム 40

10

20

30

40

50

の識別データを含んでいるラベル、記号、または広告に向けられていてもよい。さらに他の例では、カメラ413は、製品自体に向けられていてもよい。

【0024】

カメラ413の動作の間、画像はカメラ413によって取り込まれて、カメラ413のメモリ中に記憶される。取り込んだ画像412は移動体電話機400のディスプレイ411上に表すことができる。ここで記述している例示的な実施形態は移動体電話機400を利用しているが、本発明は、デバイスおよび/またはコンピュータシステムのタイプ、形態、またはサイズにかかわらず、画像を取り込むことができる何らかの画像デバイスにも拡張することを当業者は正しく認識するだろう。

【0025】

画像412は、グレースケール画像またはカラー画像のどちらを構成してもよい。さらに、ブロック301のプロセスで発生された画像は、任意のフォーマットであってもよく、静止画像に加えて、または静止画像の代わりに、フルモーションビデオ画像も含めることができる。したがって、情報処理方法300のこの部分で使用される画像デバイスには、スチルデジタルカメラ、ビデオカメラ、または画像を取り込み、記憶して、通信する他の何らかのタイプのデバイスを含めることができる。

【0026】

図3に戻ると、画像が取り込まれて画像デバイスのメモリ中に記憶された後、情報処理方法300はブロック303に続いて、そこで、例えば、サーバ103のようなサーバに画像が通信される。画像デバイスのタイプ次第で、多くの異なる通信ネットワークまたは技術のうちの一つを使用して、デバイスからサーバへの画像の通信を実行することができる。適切なワイヤレス通信ネットワーク/技術の例には、これらには限定されていないが、アナログセルラを含むワイヤレス電話(“セルラ”)、デジタルパーソナル通信サービス(“PCS”)、ショートメッセージサービス(“SMS”)、ワイヤレスアプリケーションプロトコル(“WAP”)が含まれている。他の適切なワイヤレス通信ネットワーク/技術は、これらには限定されていないが、802.11ワイヤレスラン(“WLAN”)のようなワイヤレスデジタルデータネットワーク、2方向ページングネットワーク、専用移動体無線システム、赤外線、およびブルートゥース(登録商標)のようなライセンスのないISMサービス通信リンクを含んでいる。適切なワイヤ通信ネットワークの例には、公衆電話交換ネットワーク(“PSTN”)、インターネットのようなワイヤデジタルデータネットワーク、またはローカルエリアネットワーク(“LAN”)等が含まれている。追加的なまたは代替的な、ワイヤまたはワイヤレス、通信ネットワーク/技術も実施でき、これも本発明の範囲内のものであると考えられることを当業者は正しく認識するであろう。

【0027】

ブロック305において、選択されたアイテムを識別するデータを画像から抽出する。抽出プロセスは受信された画像のタイプによって決まることを、当業者は認識するだろう。画像がバーコードを含んでいる場合、エッジ検出ルーチンを用いる画像処理プログラムを使用して、バーコードの位置を特定し、バーコードによって表されているものと等価な数値的または他のコードにバーコードを変換する。このタイプの画像処理プログラムは、Intermec, INC(www.Intermec.com)によって提供されているスキャンイメージ(登録商標)1470Bのような、画像取り込み技術を備えているバーコードスキャナに一般的に用いられ、本発明で使用するために適合されてもよい。画像が、(本のカバーのような)テキストを含んでいる場合、商業的に入手可能な光学式文字認識(OCR)プログラムを使用して、画像をパースして、著者の名前、作品のタイトル等のような識別データを抽出できる。他の実施形態において、画像は、シンボルまたはトレードマークのようなグラフィックデザインを含んでいてもよく、このグラフィックデザインを抽出し、データベース中に記憶されている既知のグラフィックデザインと相関させて、選択されたアイテムを識別してもよい。他の商業的に入手可能なビデオまたは画像認識プログラムを代替実施形態で使用して、識別データを入手してもよい。このデータには、例えば、選択され

10

20

30

40

50

たアイテムに関係するUPCまたはSKUを含んでいる数字または英数字のデータが含まれていてもよい。

【0028】

ある状況において、画像には、アイテムのバーコード、およびタイトル、または記述のような、識別データの多数のインスタンスが含まれていてもよい。この点については、先に述べたように、1つより多い認識プログラムによって画像をパースすることができる。例えば、バーコードスキャンソフトウェアはテキストを無視して、代わりに、プログラムされたバーコードデザインを読み取るように仕込まれている。OCRプログラムは、テキストを識別して認識するように設計されている。画像中の識別データの別々のインスタンスが、異なるプログラムによってパースされて認識される状況では、異なる認識プログラムの出力が品質について判断され、ベストな識別データが使用される。代わりに、1つの認識プログラムの出力を使用して、他の出力を確認してもよい。例えば、画像に適用されたバーコード認識プログラムが、有効的なUPCを返して、OCRプログラムが、何らかの既知のアイテムを記述していないテキストを返した場合、UPCデータがベストと決定されて、さらなるアイテム情報の問い合わせの際にUPCデータが使用される。有効なUPCが画像から取得されて、OCRプログラムが既知のアイテムを記述しているテキストを認識した場合、OCRによって認識されたテキストを使用して、UPCによって表されたアイテムの識別子を確認することができる（または、逆も同じ）。矛盾している識別データを取得した場合、正しいデータを決定するために画像デバイスのユーザに問い合わせてもよく、あるいは、識別されたアイテムすべてに関連するアイテム情報を検索して、ユーザにそれを通信してもよい。

10

20

【0029】

情報処理方法300の図示されている実施形態では、画像がサーバに通信された後に、識別データが抽出されるが、何らかのデータまたは情報が画像デバイスからサーバに通信される前に、識別データが画像から抽出されてもよい。したがって、他の実施形態では、画像デバイス400が画像を処理し、識別データを抽出してから、さらに処理するために識別データをサーバ103に通信してもよい。そのような代替実施形態では、識別データがサーバ103に通信される前にユーザが識別データをレビューして、正しくない場合に識別データを編集または修正できるようにするメカニズムを、画像デバイス400は提供することができる。

30

【0030】

一度、画像がサーバ103に通信されて、識別データが画像から抽出されると、情報処理方法300はブロック307に進み、ブロック307で、識別データを使用して、選択されたアイテムに関連する情報を取得する。いくつかの限定していない例において、ブロック307のプロセスで取得されたアイテム情報には、価格情報、在庫情報、製品評価情報、製品レビュー情報等が含まれていてもよい。アイテム情報には、カメラ413のユーザにまたは他の製品に関連する他の一般的な情報も含まれていてもよい。そのような情報を使用して製品推奨を提供してもよく、これは特定ユーザ向けであってもよい。

【0031】

ブロック307のプロセスで取得されるアイテム情報は、多くのリソースから得てもよい。例えば、アイテム情報は、アイテムデータベース198（図2A）のようなデータベースから取得してもよく、他の一般情報は、一般データベース199（図2A）のような他のデータベースから取得してもよい。この図示された例は、情報を記憶するための2つのデータベースを示しているが、本発明では、単一データベース、または分散されたリソース上に記憶されている非常に多くのデータベースからの情報にアクセスしてもよいことを正しく認識するだろう。例えば、ブロック307のプロセスで取得されるアイテム情報は、1つ以上のウェブサービスから来るものでもよい。

40

【0032】

ブロック307のプロセスの1つのインプレメンテーションにおいて、アイテムデータベース198に送信される標準データベース問い合わせに、抽出された識別データを含め

50

て、選択されたアイテムについての（“アイテム情報”としても知られている）価格および/または他の情報を取得する。例えば、選択されたアイテムのUPCを含んでいる問い合わせを使用して、UPCによって識別された選択されたアイテムの価格および評価情報をアイテムデータベース198から取得できる。本発明にしたがうと、選択されたアイテムに関連している実質的にいかなるタイプまたは量の情報も取得して、ユーザに通信できることを、当業者は認識するだろう。アイテム情報の限定していない例には、価格、入手の可能性、安全性またはリコール情報、推奨、レビュー、アイテムに関係するディスカウントクーポン、アイテムについてのポピュラーな出版記事等が含まれている。

【0033】

一度、アイテム情報を取得すると、情報処理方法300はブロック309に進み、ブロック309で、アイテム情報は画像デバイスに通信されて、画像デバイス上に表示される。先に記述したもののような任意の適切な通信ネットワークまたは技術を利用して、アイテム情報をサーバ103から画像デバイス400に通信できることを、当業者は正しく認識するであろう。図4Bは、画像デバイス400上のアイテム情報の例示的な表示を図示している。図示された例では、表示されたアイテム情報には、選択されたアイテムの名前420、製品評価情報421、および価格422が含まれている。図示された例では、アイテム情報は製品の名前、製品の評価、および価格情報を含んでいるが、特定のアイテムに関連するいかなるタイプまたは量の情報を画像デバイスに通信して、画像デバイス上に表示してもよい。ディスプレイ上にアイテム情報を表示することに加えて（または、これに代えて）、スピーカ423を通じて、アイテム情報を通信するのに適する可聴信号にアイテム情報を変換することができる。

【0034】

他の実施形態において、ブロック309のプロセスには、複数のソースから取得された情報の通信および表示が含まれていてもよい。例えば、1つの実施形態には、多くの異なるオンライン小売商および/またはウェブサービスからの複数の価格見積りの表示が含まれていてもよい。この表示によって、ユーザが、選択された製品の複数の価格リストの比較を並行して行えるようになる。ユーザが、価格、評価等でアイテムをソートできるようにするインターフェイスを含む多くの異なるインターフェイスのうちの一つで、そのような価格リストの表示を構成することができる。

【0035】

図3に戻ると、一度、アイテム情報が計算デバイス400に通信されて、計算デバイス400によって表示されると、情報処理方法300はブロック311に進み、ブロック311で、（ブロック305で、画像から抽出された）識別データ、または（ブロック307で、データベースから取得された）アイテム情報をさらに処理して、選択されたアイテムに対する個人またはグループの将来の購入活動予測を発生させる。例えば、製品の画像が多くの異なる画像デバイスから受信される場合、企業エンティティは受信した情報を使用してレポートを発生させて、画像化した製品に対する消費者の需要を推定することができる。さらに詳細に述べると、受信した情報を使用して、販売予測レポートを発生させることができる。そのようなレポートは、小売商が製品または他の商業アイテムに対する将来の購入活動を予測するのを助ける。将来の購入活動の予測を発生させる適切な方法のさらなる開示は、2003年8月26日に出願された、「ページビューデータを用いたアイテム需要の予測」と題する米国特許出願第10/647,975号において提供され、参照により、その全体がここに組み込まれている。この出願において開示されているように、ここで開示された画像デバイスによる画像問い合わせを含んでもよいブラウジングデータを使用して、将来のブラウジング活動および将来の購入活動を予測する。さらに、この出願では、履歴データおよび予測レポートの詳細も開示している。再び図3を参照すると、情報処理方法300は、ブロック311で、将来の購入活動を予測するためのデータを発生させた後、この方法は終了する。

【0036】

ブロック311におけるプロセスは、（ブロック305で、画像から抽出された）アイ

10

20

30

40

50

テムの識別データ、または（ブロック307で、データベースから取得された）アイテム情報を使用して、画像を提示する個人消費者による将来の購入活動を予測して、購入活動を促すことも意図している。識別データ（または、アイテム情報）は、消費者プロフィールの他の情報を追加することができ、それを使用して、消費者に対する1つ以上の対象とされた申し出の提示（例えば、特定アイテムの10%オフのクーポン、またはアイテムとともに使用されている付属品）を促して、それによって、消費者の買い物経験を高めることができる。

【0037】

本発明の図示されている実施形態は、価格情報が問い合わせされ、それが画像デバイスに通信された後（ブロック307および309）の予測プロセス（ブロック311）を含んでいるが、これらのプロセスが他の順番で構成されている他の実施形態を本発明が含んでいることを正しく認識するだろう。例えば、予測データの発生（ブロック311）は、ブロック307および309のプロセスのどちらか、または双方の前に生じていてもよい。さらに、たとえブロック307およびブロック309のプロセスが実行されなくても、予測データの発生（ブロック311）が生じていてもよい。同様に、情報処理方法300は、予測データを発生させること（ブロック311）なく、アイテム情報が問い合わせされ、それが画像デバイスに通信される（ブロック307および309）実施形態も含んでいる。

10

【0038】

代替実施形態の1つの例では、アイテム情報がユーザの移動体デバイスに返信されるときに、ユーザが選択されたアイテムをオンラインソースからすぐに購入できるようにする制御をユーザに提供できる。電子商業購入取引を実行するように構成されている現行のソフトウェアを使用して、そのような機能を実現することができる。

20

【0039】

先の記述は、いくつかの好ましい実施形態および代替実施形態を参照しているが、本発明の範囲は、請求の範囲、およびそこに記載された構成要素のみにより規定される。例えば、個々の画像の代わりに、画像のバッチを送信する実施形態も本発明の範囲内である。

【図面の簡単な説明】

【0040】

【図1】図1は、サーバと通信している多くの画像デバイスを含む、ネットワークに接続されている多くのデバイスの描画図である。

30

【図2A】図2Aは、図1中に図示しているサーバの例示的なコンピュータアーキテクチャの概略ブロック図である。

【図2B】図2Bは、図1中の1つの画像デバイスの例示的なアーキテクチャの概略ブロック図である。

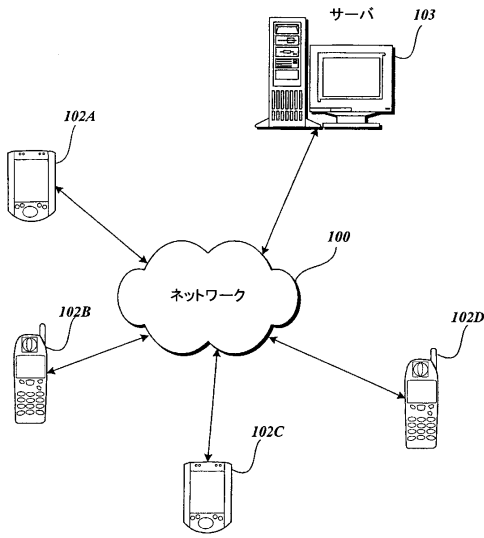
【図3】図3は、価格情報を通信してアイテムに対する将来の購入活動を予測する例示的な方法を図示しているフロー図である。

【図4A】図4Aは、商業のアイテムを識別する情報の画像を取得する例示的な画像デバイスを図示している描画図である。

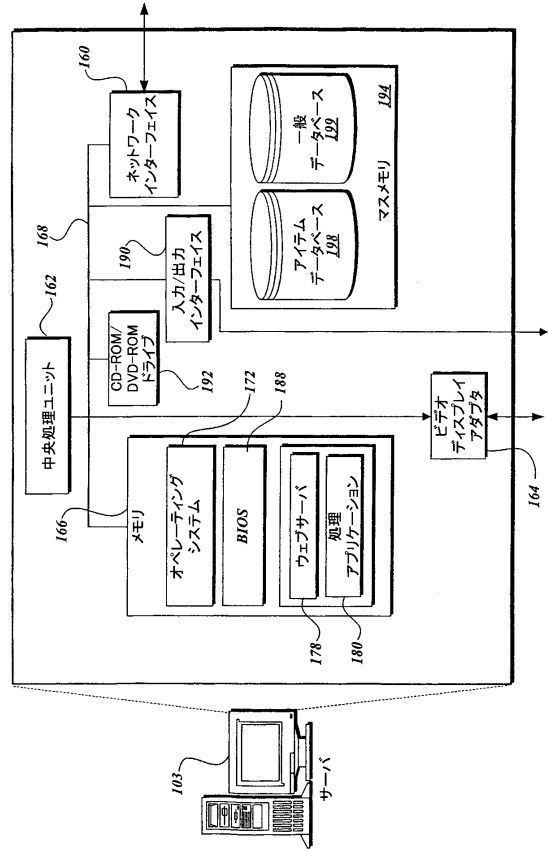
【図4B】図4Bは、図4Aに示している画像デバイス上での商業のアイテムに関連する価格および製品情報の例示的な表示を図示している描画図である。

40

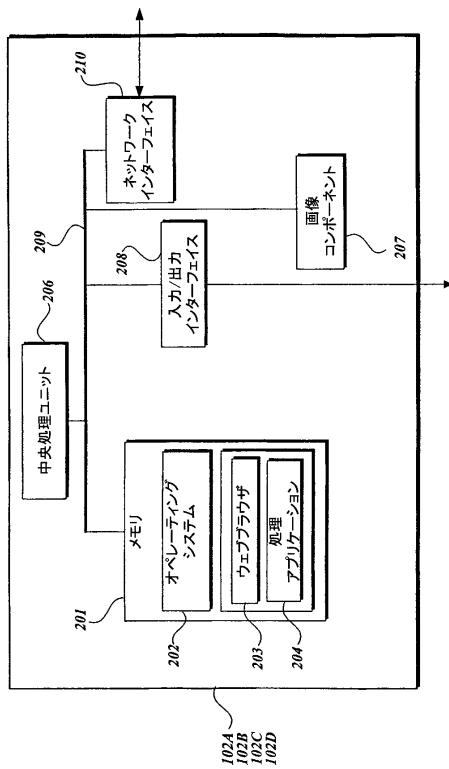
【図1】



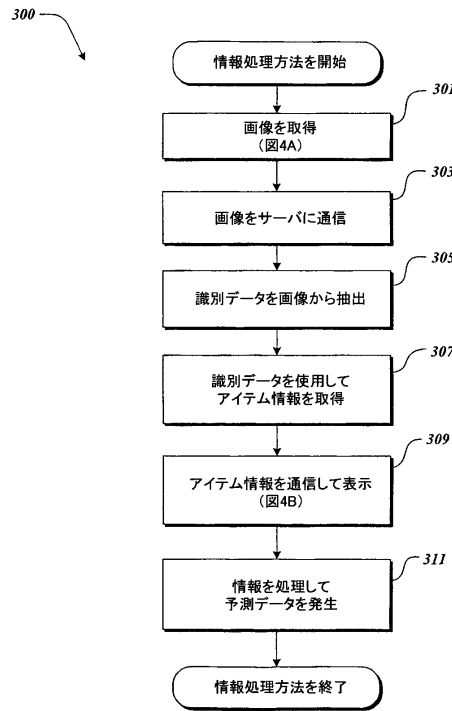
【図2A】



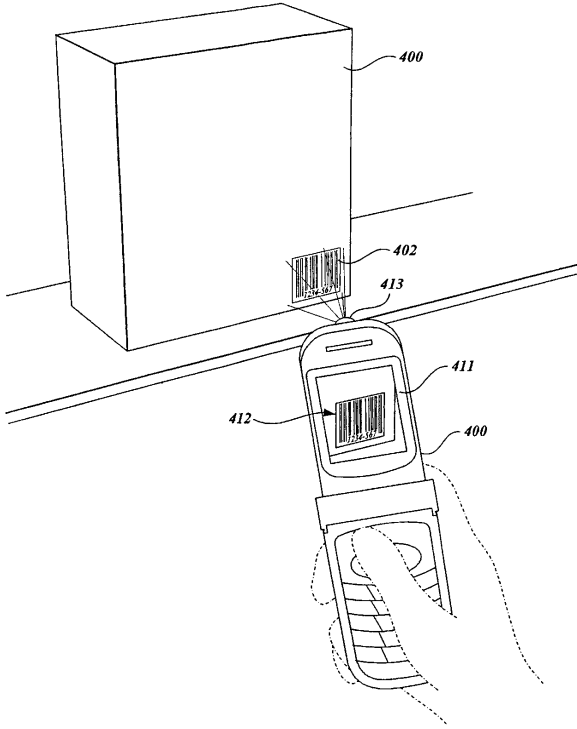
【図2B】



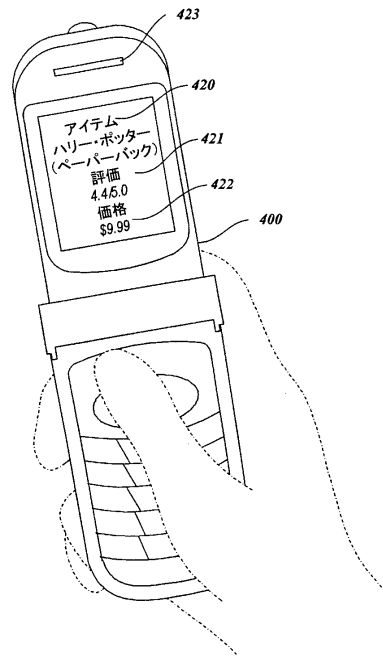
【図3】



【図4A】



【図4B】



フロントページの続き

(74)代理人 100109830

弁理士 福原 淑弘

(74)代理人 100095441

弁理士 白根 俊郎

(74)代理人 100084618

弁理士 村松 貞男

(74)代理人 100103034

弁理士 野河 信久

(74)代理人 100140176

弁理士 砂川 克

(74)代理人 100092196

弁理士 橋本 良郎

(74)代理人 100100952

弁理士 風間 鉄也

(72)発明者 ドゥ、カビン

アメリカ合衆国、ワシントン州 98144-2734、シアトル、スイート 1200、トゥエル
ルス・アベニュー・サウス 1200

(72)発明者 ナンコブ、ミレン

アメリカ合衆国、ワシントン州 98144-2734、シアトル、スイート 1200、トゥエ
ルス・アベニュー・サウス 1200

審査官 小島 哲次

(56)参考文献 特開2001-325532(JP,A)

特開2001-331628(JP,A)

特開2003-173412(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06Q 10/00~50/00