

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4972638号
(P4972638)

(45) 発行日 平成24年7月11日 (2012. 7. 11)

(24) 登録日 平成24年4月13日 (2012. 4. 13)

(51) Int. Cl.

F I

G 0 6 Q 50/10 (2012. 01)

G 0 6 F 17/60 1 1 8

G 0 6 Q 30/02 (2012. 01)

G 0 6 F 17/60 3 2 6

G 0 6 F 17/60 3 3 0

請求項の数 14 (全 27 頁)

(21) 出願番号 特願2008-508333 (P2008-508333)
 (86) (22) 出願日 平成18年4月28日 (2006. 4. 28)
 (65) 公表番号 特表2008-539489 (P2008-539489A)
 (43) 公表日 平成20年11月13日 (2008. 11. 13)
 (86) 国際出願番号 PCT/IB2006/001064
 (87) 国際公開番号 W02006/117628
 (87) 国際公開日 平成18年11月9日 (2006. 11. 9)
 審査請求日 平成21年4月23日 (2009. 4. 23)
 (31) 優先権主張番号 60/675, 843
 (32) 優先日 平成17年4月29日 (2005. 4. 29)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(73) 特許権者 511260894
 マーカタス テクノロジーズ インク.
 カナダ, オンタリオ エム5シー 3イー
 4, トロント, 7番フロアー, 60 アデ
 レード ストリート イー
 (74) 代理人 110000659
 特許業務法人広江アソシエイツ特許事務所
 (72) 発明者 ペリエ, シルバン
 カナダ国 オンタリオ州 エル3エックス
 2ワイ5, ニューマーケット, シルケン
 ラウマン ドライブ 313
 (72) 発明者 ハーパー, ラッセル
 カナダ国 オンタリオ州 エム5ジェイ
 1エイ7, ウエスト トロント, クイーン
 ズ クウェイ 320-207
 最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ネットワークを介した製品購入情報管理システム及び方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

それぞれCPUを有して、少なくとも1つのショッピング施設内に設置される複数のアプリケーションサーバー、バッファサーバー、及びストアサーバーと、当該施設外に設置される複数のアプリケーションサーバー、オペレーションサーバー、クライアントコンピュータ、及びマーチャントサーバーとを、ネットワークを介して互いに連動させるとともに、当該施設内にて買物客個人に提供される個人用コンピュータ装置を前記施設内の前記アプリケーションサーバーに連動させて、前記買物客の製品購入情報の管理を行う方法であって、

前記個人用コンピュータ装置にて購入する複数の製品の、これら複数の製品が購入のために選択されたか否かを示す表示を含んだリストを受領するステップと、

前記複数の製品のうちの購入のために選択される1つの製品の製品情報を、前記個人用コンピュータ装置にて電子的に読み取るステップと、

前記複数の製品のうちの前記1つの製品が選択されたという前記製品情報を前記個人用コンピュータ装置が電子的に読み取ったときその1つの製品が購入のために選択されたことを示す表示で前記リストを前記個人用コンピュータ装置にて更新するステップと、

前記リストに含まれる製品のうちの少なくとも1つ、並びに、食事ごとの材料費用、カロリー量、炭水化物量、脂肪量及び含有塩量のうちの少なくとも1つに基づいて、前記個人用コンピュータ装置のメモリーあるいは前記施設内外のアプリケーションサーバーを検索して、複数のレシピから少なくとも1つのレシピを特定するステップと、

10

20

前記少なくとも1つの特定されたレシピのうちの1つの選択を示す入力を受領するステップと、

レシピが選択されたことを示す入力を受領したとき前記リストに該選択レシピの材料である少なくとも1種の新規製品を追加することで該リストを更新するステップと、

前記個人用コンピュータ装置に前記選択レシピを保存するステップと、

前記更新されたリストを前記個人用コンピュータ装置に表示するステップと、
を含んでいることを特徴とする方法。

【請求項2】

前記リストは、前記買物客の過去の買物活動に基づいて提供されることを特徴とする請求項1記載の方法。

10

【請求項3】

前記リストは前記ネットワークを通して前記施設内外のアプリケーションサーバーから受領されることを特徴とする請求項1記載の方法。

【請求項4】

選択された前記レシピは前記ネットワークを通して前記個人用コンピュータ装置に送信されることを特徴とする請求項1記載の方法。

【請求項5】

前記個人用コンピュータ装置で入力を受領するステップと、該入力に基づいて前記リストから少なくとも1商品を除くステップとをさらに含んでいることを特徴とする請求項1記載の方法。

20

【請求項6】

前記リストに含まれる製品のうちの2以上の製品に基づいて複数のレシピのうちから少なくとも1つのレシピを選択するステップと、選択されたレシピをディスプレイに表示するステップとをさらに含んでいることを特徴とする請求項1記載の方法。

【請求項7】

前記レシピは個人用コンピュータ装置あるいは該個人用コンピュータ装置とは離れた装置に保存されることを特徴とする請求項1記載の方法。

【請求項8】

それぞれCPUを有して、少なくとも1つのショッピング施設内に設置される複数のアプリケーションサーバー、バッファサーバー、及びストアサーバーと、当該施設外に設置される複数のアプリケーションサーバー、オペレーションサーバー、クライアントコンピュータ、及びマーチャントサーバーとを、ネットワークを介して互いに連動させるとともに、当該施設内にて買物客個人に提供される個人用コンピュータ装置を前記施設内の前記アプリケーションサーバーに連動させて、前記買物客の製品購入情報の管理を行うシステムであって、

30

前記個人用コンピュータ装置にて購入する複数の製品の、これら複数の製品が購入のために選択されたか否かを示す表示を含んだリストを受領する手段と、

前記複数の製品のうちの購入のために選択される1つの製品の製品情報を、前記個人用コンピュータ装置にて電子的に読み取る手段と、

40

前記複数の製品のうちの前記1つの製品が選択されたという前記製品情報を前記個人用コンピュータ装置が電子的に読み取ったときその1つの製品が購入のために選択されたことを示す表示で前記リストを前記個人用コンピュータ装置にて更新する手段と、

前記リストに含まれる製品のうちの少なくとも1つ、並びに、食事ごとの材料費用、カロリー量、炭水化物量、脂肪量及び含有塩量のうちの少なくとも1つに基づいて、前記個人用コンピュータ装置のメモリーあるいは前記施設内外のアプリケーションサーバーを検索して、複数のレシピから少なくとも1つのレシピを特定する手段と、

前記少なくとも1つの特定されたレシピのうちの1つの選択を示す入力を受領するステップと、

レシピが選択されたことを示す入力を受領したとき前

50

記リストに該選択レシピの材料である少なくとも1種の新規製品を追加することで該リストを更新する手段と、

前記個人用コンピュータ装置に前記選択レシピを保存する手段と、

前記更新されたリストを前記個人用コンピュータ装置に表示する手段と、
を含んでいることを特徴とするシステム。

【請求項9】

前記リストは前記買物客の過去の買物活動に基づいて提供されることを特徴とする請求項8記載のシステム。

【請求項10】

前記リストは前記ネットワークを通して前記施設内外のアプリケーションサーバーから受領されることを特徴とする請求項8記載のシステム。

【請求項11】

選択された前記レシピは前記ネットワークを通して前記個人用コンピュータ装置に送信されることを特徴とする請求項8記載のシステム。

【請求項12】

前記個人用コンピュータ装置で入力を受領する手段と、該入力に基づいて前記リストから少なくとも1商品を除外する手段とをさらに含んでいることを特徴とする請求項8記載のシステム。

【請求項13】

前記リストに含まれる製品のうちの2以上の製品に基づいて複数のレシピのうちから少なくとも1つのレシピを選択する手段と、選択されたレシピをディスプレイに表示する手段とをさらに含んでいることを特徴とする請求項8記載のシステム。

【請求項14】

前記レシピは個人用コンピュータ装置あるいは該個人用コンピュータ装置とは離れた装置に保存されることを特徴とする請求項8記載のシステム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本願は2005年4月29日に出願された米国仮特許願60/675843「個人用コンピュータを内蔵した操作式情報管理システム及び方法」の優先権を主張する。

【0002】

1. 発明の分野

本発明は一般的に個人用コンピュータを含んだシステムに関し、特には個人用コンピュータを利用した操作式情報管理システム及び方法に関する。

【技術分野】

【0003】

2. 関連技術の解説

小売業者は買物客に対して益々増加するサービスが提供できる大型ショッピング施設を展開している。しかしサービスの種類が増加し、買物客数が増加するに伴い、買物客に対して十分なサービスを提供することが益々困難になってきている。さらに買物客の情報を管理して買物客に購買活動に関する情報を提供することが益々困難になっている。普通の個人用コンピュータでは買物客である1情報源のためにこのような需要を満たすことはできない。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

よって買物客情報を効率的に管理し、買物客に情報を効果的に提供でき、システム活用ができる個人用コンピュータ装置の提供が望まれている。

【課題を解決するための手段】

【0005】

10

20

30

40

50

本発明の実施例に則したシステム、方法及びコンピュータ読取可能媒体は、個人用コンピュータで複数の購入製品のリスト（それら複数製品が購入のために選択されたか否かを示す表示を含む）を受領する機能と、それら製品の１つが選択されたという情報を個人用コンピュータが受領すると、それら複数製品のうち少なくとも１製品が購入のために選択されたことを示す表示でそのリストを更新する機能と、例えば調理用レシピが選択されたという入力を入力用コンピュータが受領すると、そのレシピの材料を示す少なくとも１種の新たな製品を追加することでそのリストを更新する機能と、その更新されたリストを表示する機能とを含んだ製品購入情報の管理を提供する。

【発明を実施するための最良の形態】

【０００６】

10

添付図面を利用して本発明の実施例を詳細に説明する。

要旨

本発明の実施例による方法並びにシステムはショッピング施設にて個人用購買装置を買物客個人に提供することで買物客の個人的な購買活動を支援し、消費者インターフェースを利用して買物客に情報を提供する。本発明の実施例によるシステム及び方法はさらにアプリケーションサーバーを介してユーザーに個人用購買装置へ送られる情報を管理させる。本発明の実施例によるシステム及び方法はさらに小売業者に在庫を管理させ、ショッピング施設内での製品の所在場所を知らせ、及び/又は最大販売を目指した製品レイアウトの研究をさせる。本発明の実施例によるシステム及び方法はさらにユーザーに顧客カード、個人用キーフォブ等を提供し、個人用購買装置と連動させて購買活動をカスタマイズさせる。本発明の実施例によるシステム及び方法はさらに個人用購買装置とアプリケーションサーバーとの間で効率的な内容交換をさせる。本発明の実施例による方法及びシステムはさらに製造業者に個人用購買装置で買物予定管理させ、個人用購買装置に情報を提供させる。本発明の実施例によるシステム及び方法はさらに買物客にカウンターサービスの予約をさせる。本発明の実施例による方法及びシステムはさらにシステム内により会社情報、ショッピング施設情報及び買物客情報を効率的に管理させる。本発明の実施例による方法及びシステムはさらに買物客に購入用製品のリストを作成させ、維持させる。

20

【０００７】

これらシステム並びに方法は様々な買い物環境下にて実施可能である。例示目的で本発明に則したシステム並びに方法を、食品雑貨買い物環境を利用して説明する。個人用購買装置と個人用コンピュータ装置とを本明細書中では同義に使用することがある。

30

システム構造

図１は本発明の実行するシステム環境１００の例示的概略図である。システム１００の構成機器はハードウェア、ソフトウェア及び/又はファームウェアの適した組み合わせにより機能する。図１で図示するようにシステム１００は複数の店舗１０２、１０４を含む。店舗１０２は食品雑貨店により維持されるストアサーバー１１０を含む。店舗１０２はさらにネットワーク１１６を介して複数のアプリケーションサーバー１２０、１２２と連動する複数のサーバー１０６、１０８を含む。あるいはサーバー１０６、１０８は１つのサーバーとして機能する。店舗１０２はストアサーバー１１０及びアプリケーションサーバー１０６、１０８の一方又は両方と交信可能にリンクしたバッファサーバー１０７をさらに含むことができる。バッファサーバー１０７はアプリケーションサーバー１０６、１０８及びストアサーバー１１０の両方で共有できる情報を保存することができる。バッファサーバー１０７はそれぞれのサーバーで保存される情報を保護し、それぞれのサーバーで保存される全情報を安全に保護することができる。あるいはアプリケーションサーバー１０６、１０８の一方または両方をストアサーバー１１０と交信可能にリンクさせることができる。店舗１０２内外に存在する複数の個人用購買装置１１２、１１４は無線通信等の従来技術を利用してサーバー１０６、１０８と連動させることができる。買物客は購買活動を補助させる目的で情報へのアクセス及び情報管理するために個人用購買装置にアクセスできる。それぞれの個人用購買装置１１２、１１４を独特な認識要素と関連させることができる。買物客は個別化されたキーフォブ１４０で個人用購買装置１１２にアクセス

40

50

できる。

【0008】

システム100はオペレーターサーバー124も含むことができる。オペレーターサーバー124でユーザーはネットワーク116を介してアプリケーションサーバー120、122、サーバー106、108及び/又は個人用購買装置112、114に提供される情報を管理できる。製造業者126、128はシステム100を利用し、アプリケーションサーバー120、122にアクセスして個人用購買装置112、114にダウンロードされる製品に関連する情報をリクエスト及び/又は購入予定管理できる。

【0009】

システム100はアプリケーションサーバー120、122と交信可能にリンクできるクライアントコンピュータ130、132をさらに含むことができる。買物客は個人用購買装置112、114によってアクセスするための情報を入力できる。例えば買物客は個人用購買装置112、114によってアプリケーションサーバー120、122にアクセスし、食品雑貨店でアクセスできる買物リスト等の情報を入力できる。最後にシステム100はマーチャントサーバー134、136を含むことができる。マーチャントサーバー134、136はアプリケーションサーバー120、122及び/又は個人用購買装置112、114によりアクセスでき、買物客が個人用購買装置112、114で見ることができる内容を取得することができる。

【0010】

少数の装置、クライアントコンピュータ及び/又はサーバーのみが図示されているが、システムには多数の装置、クライアントコンピュータ及び/又はサーバーが存在できる。ネットワーク116はインターネットとして利用できるが、ネットワーク116は公共用または個人用を問わずどここの地域ネットワークまたは広域ネットワークであってもよい。

【0011】

図2は個人用購買装置112、114に含まれる構成機器の例示的ブロック図である。個人用購買装置112、114はショッピングカートの構成部品とすることができるコンピュータ装置として実施できる。個人用購買装置112、114は中央演算装置202、タッチ式スクリーン204、アプリケーションソフトウェア206、メモリー208、副保存装置210及び入力/出力装置212を含むことができる。個人用購買装置112、114はサーバー106、108と交信可能にリンクできる。さらに個人用購買装置112、114はマーチャントサーバー134、136に交信可能にリンクできる。

【0012】

買物客はアプリケーションソフトウェア206を使用することでサーバー106、108を介してネットワーク116にアクセスできる。アプリケーションソフトウェアはマイクロソフト（登録商標）社またはネッツスケープ（登録商標）社から入手できる通常ブラウザアプリケーションを含んだ従来型ブラウザを含むことができる。アプリケーションソフトウェア206はここで解説する複数の特徴を提供することで買物客の購買活動を補助するユーザーインターフェースをさらに含むことができる。

【0013】

入力/出力装置212は例えばバーコードリーダー、キーフォブ140を受領するUSBポート、様々な外部装置からデータを受領するインターフェース、スマートカード、フロッピディスク、外部メモリー装置であるコンパクトフラッシュカード、メモリスティック、買物客に情報を表示し、買物客から情報を受領するタッチスクリーン装置等を含む。

【0014】

図3は本発明の実施例に従ったキーフォブ140に存在する構成機器の例示的ブロック図である。図3で図示するように識別情報が保存される。買物客にキーフォブ140が発給されると、システムは独特な識別情報304を買物客に関連付ける。消費者を認識するこの独特な識別情報304はキーフォブ140に保存される。キーフォブ140を個人用購買装置112、114に差し込むと、キーフォブ140に保存されている確認アルゴリズム302が実行され、キーフォブ140の有効性が確認される。適正な確認によって買

10

20

30

40

50

物客は個人用購買装置 112、114 で利用可能な情報にアクセスできる。さらにキーボード 140 に保存されているセッション管理情報 308 を利用してセッションを創出し、管理できる。よって個人用購買装置の事故時に備えて装置は買物客と個人用購買装置との間の全関連記録を保存するため、買物客のセッションはセッション管理情報 308 に保存される情報を活用することで完全に復活できる。

【0015】

図 4 は本発明の実施例によるシステム環境 100 で実行できるアプリケーションサーバー 106、108、120、122 の例示的概略図である。図 4 で示すようにアプリケーションサーバー 106、108、120、122 は CPU 402、アプリケーションソフトウェア 404、メモリー 406、副保存部 408、ネットワークインターフェースアプリケーション 410 及び入力/出力装置 412 を含む。入力/出力装置 412 は例えばキーボード、マウス、ビデオカム、ディスプレイ、保存装置、プリンター等を含むことができる。アプリケーションソフトウェア 404 はここで説明するように個人用購買装置 112、114 にスマートコンテンツを予定処理して送るソフトウェアアプリケーションを含むことができる。アプリケーションソフトウェア 404 はさらにショッピング施設内外で個人用購買装置を追跡するソフトウェアアプリケーションを含むことができ、その追跡情報に基づいてここで説明するように情報内容を決定する。アプリケーションソフトウェア 404 はここで説明する個人用購買装置 112、114 に従ってその機能を発揮することができる。オペレータサーバー 124、マニファクチャラーサーバー 126、128、クライアントコンピュータ 130、132 及びマーチャントサーバー 134、136 は図 4 で示すようにアプリケーションサーバーと同様に設計できる。アプリケーションソフトウェアはここで説明するように個人用コンピュータの機能に従って異なるであろう。

個人用購買装置の追跡アプリケーション

従来式アプリケーションを活用してシステムはショッピング環境内外に存在する複数の個人用購買装置それぞれの現在位置を追跡することができる。複数の個人用購買装置の追跡に加え、各個人用購買装置に対してシステムは設定間隔、例えば 5 秒ごとに個人用購買装置の所在位置を保存することができる。この情報は個人用購買装置がショッピング施設内を移動しているときに通路部分あるいは全通行経路において標的製品と個人用購買装置の実際の位置関係を決定するために使用できる。さらにこの情報はいくつかの目的で使用することができる。

【0016】

まずこの情報を使用してシステムはショッピング施設のどこに個人用購買装置が存在するかを決定することができる。所定のフラッグまたは状態がシステム内に設定され、個人用購買装置が特定場所から所定距離以内に存在すると決定されたとき、目的別広告が送られる。この目的別広告は買物客の買い物履歴を考慮したものであっても、考慮しないものであってもよい。オペレーションサーバー 124 またはアプリケーションサーバー 120、122 でユーザーはこれらフラッグや状態を発生及び変更でき、目的に沿った運用を確立することができる。例えば個人用購買装置の位置情報に基づいて買物客がジュース販売領域にいと決定されると、コンピュータ発生ディスカウントが買物客にオファーされる。このコンピュータ発生ディスカウントはジュース販売領域の設定位置内の買物客全員に対してでもその一部に対するオファーであってもよい。あるいは買物客の保存された買い物履歴に基づいてその買物客がこの 2 週間でジュースに 20 ドルを消費したことが判明したら、コンピュータ発生ディスカウントは買物客の買い物履歴に基づいた内容の情報としてもよい。このコンピュータ発生ディスカウントは個人用購買装置 112、114 のディスプレイ上に買物客へのディスカウント内容を表示することでオファーできる。同様に個人用購買装置の位置及び/又は買物客の買い物履歴に応じて広告や調査等を買物客に対して選択的に表示することができる。

【0017】

次に個人用購買装置の位置アプリケーションを使用して得られた決定位置を利用し、ショッピング施設中の個人用購買装置の通過通路の一部または全部を決定することができる

。これは店舗のそれぞれの通路、領域、区域等がどのような頻度で訪れられたかを知るのに有効であろう。ショッピング施設のどの場所が最も頻繁に訪問されたかを知ること、ショッピング施設のオーナーは自分が最も販売に力を注いでいる製品をその場所で展示したり、大きく宣伝したり、その場所を特別な販売戦略等に利用することができる。さらに店舗の最も人気がない場所を知ること、ショッピング施設のオーナーは店舗内で製品の展示及び販売場所を再考し、その人気が薄い場所の活用に力を注ぐことができる。さらにショッピング施設のレイアウトが適切ではなく、買物客を混乱させているという情報が提供されるであろう。

【0018】

続いて、システムは買物客のショッピング活動の日付、期間等に関する情報を保存できる。得られたこの情報を活用してショッピング施設のオーナーはその買物客の店舗ごとのショッピング速度を比較検討することができる。

【0019】

次に、個人用購買装置の位置情報は以下で解説する自己修正機能に利用することができる。

コンテンツスケジュールアプリケーション

ユーザーはオペレータサーバー124及び/又はアプリケーションサーバー120、122でアプリケーションを使用して個人用購買装置にダウンロードされて買物客に表示されるコンテンツをスケジュール（予定管理）することができる。あるいはアプリケーションサーバー106、108またはバッファサーバー107でユーザーは個人用購買装置にダウンロードされて表示されるコンテンツをスケジュール管理することができる。このコンテンツスケジュールアプリケーションを使用してユーザーは表示されるコンテンツ、開始日/時間及び終了日/時間、どのショッピング施設及び/又は個人用購買装置にダウンロードされるべきか（個人用購買装置または買物客を特定）、コンテンツ表示前及び/又はその後個人用購買装置によって実行されるコマンド、等々を入力できる。このコンテンツは指定広告、能動性広告及び/又は受動性広告であったり、テキスト形態であったり、または画像等であったり、個人用購買装置のCPUにより実行されるコマンドであったり、ソフトウェアアプリケーションの更新等であったりする。

【0020】

あるいは製造業者は同様なコンテンツスケジュールアプリケーションを使用してアプリケーションサーバー120、122にアクセスし、同様な情報を入力することでコンテンツのスケジュール処理をリクエストすることができる。このリクエストはコンテンツのスケジュール処理前にチェックできる。あるいは自動的にスケジュール処理される。

【0021】

あるいはコンテンツはアプリケーションサーバー106、108、バッファサーバー107または個人用購買装置112、114に保存できる。コンテンツは個人用購買装置に入力され、リストの順番またはランダムに再生される。

個人用購買装置の更新アプリケーション

個人用購買装置の充電時に個人用購買装置で情報は更新できる。個人用購買装置がプラグに接続されていないなら、十分な電力がダウンロード及び設定用に個人用購買装置に残るように決定が為される。例えば個人用購買装置が充電中ではなく、所定のパワーレベルが維持されていると判定されれば、個人用購買装置はメッセージをアプリケーションサーバー106、108に発生させ、アプリケーションサーバー106、108に個人用購買装置がコンテンツをダウンロードする準備ができていることを知らせる。メッセージを受領するとアプリケーションサーバー106、108は個人用購買装置へのレスポンスを準備し、個人用購買装置にパブリックキーを提供し、個人用購買装置に更新のためのダウンロードの準備ができていることをアドバイスする。更新コンテンツアプリケーションを使用して個人用購買装置はその保存装置からプライベートキーを取り出し、そのプライベートキーで更新コンテンツデータをリクエストする。これで適正な個人用購買装置だけがアプリケーションサーバー106、108からコンテンツをダウンロードできることを確実に

10

20

30

40

50

する。このリクエストの受領でアプリケーションサーバー 106、108は更新されたコンテンツを個人用購買装置に伝達する。

【0022】

個人用購買装置とアプリケーションサーバー 106、108との間の通信はマイクロソフト（登録商標）社のメッセージキューセンター（MSMQ）で提供できる。ここでメッセージのヘッダーを変更し、セキュリティ情報、例えばRSAキーを含ませ、通信の安全性を確実にすることができる。

【0023】

個人用購買装置が充電中であればパワーレベルの判定は行われない。

情報管理階層

10

複数のショッピング施設、ショッピング施設を所有する会社及びショッピング施設内で買い物をする買物客に関する情報は、正確な現行及び過去のデータにリアルタイムでアクセスさせる方法で保存される。図4は本発明の実施例に基づく例示的データ表を図示する。図示のデータ表はここでは解説しない追加情報を含むことができる。さらに会社、ショッピング施設及び/又は買物客に関わる追加情報を含んだ追加のデータ表が保存できる。例えば追加情報は買物客の買い物活動に連動させて保存できる。買い物活動の情報には買い物リスト、商品、価格及び購入商品の数量、ユーザーインターフェースのクリックスルー、上述の買物客人数の統計データ、店舗内の買物客の通行経路、買物客に提示された広告内容、買物客が使用したクーポン等々が含まれる。

【0024】

20

図4Aで図示するように複数のデータ表が提供される。データ表はマイクロソフト（登録商標）社のエクセルスプレッドシートアプリケーション、アドープシステムズインク社のマクロメディアフラッシュアプリケーション、ダイナミックHTMLアプリケーション等を使用して活用できる。データ表は会社情報421、階層情報423、レベル情報425、位置情報427及びグループ化詳細429を含むことができる。図4Aはデータ表間の関連性を示す。図4Aで示されるデータ表の例示的詳細は図4Bと4Cで解説されている。

【0025】

会社情報421はプライマリーキーとしての会社IDを含んで会社に関係した情報を保存し、データ表に会社記録が作成された日付、会社の名称、会社所在地の通り名、県名、郵便番号、郡、国名、電話番号及びファックス番号をさらに含む。

30

【0026】

階層情報423は階層の定義に関する情報を保存し、プライマリーキーとしての会社ID及び階層を含み、記録が作成された日付と階層の名前をさらに含む。

【0027】

位置情報427は会社情報421に保存された会社のショッピング施設それぞれの個別位置に関する情報を保存し、会社ID、階層ID、メンバーID及び時間ゾーンIDをプライマリーキーとして含み、記録が作成された日付、ショッピング施設のメンバー名称、レベルID、通り名、都市名、県名、国名、郵便番号、電話番号及びファックス番号をさらに含む。位置情報427はどの個別ショッピング施設がどのレベルに属するかを決定する。

40

【0028】

レベル情報425はレベル定義に関する情報を保存し、プライマリーキーとして会社ID、階層ID及びレベルIDを含み、記録がデータ表に作成された日付及びレベル名称をさらに含む。

【0029】

グループ化詳細429はショッピング施設のグループ形態またはロールアップに関する情報を保存し、プライマリーキーとして会社ID、階層ID及びグループIDを含み、記録が作成された日付及びメンバーIDをさらに含む。グループ化詳細429は個別のショッピング施設を特定グループに関連付ける。

50

【0030】

各データ表はそこに含まれる記録が活性であるか、不活性であるかに関する情報をさらに保存することができる。例えばもし店舗が場所を移動すると新たな記録が位置情報427内に作成され、メンバーIDを維持するが、その新たな記録の他の全部の保存データを更新することができる。閉鎖店舗の旧記録はデータ表内に保存されるが、その記録は不活性として表示される。

【0031】

会社や個々のショッピング施設が場所を変えるたびにこのように情報を保存することで、履歴データの維持は現行及び履歴データへのリアルタイムアクセスを提供するが、ここで解説するようにデータ表の更新は簡単にできる。例えばもしメンバーID1001がカルフォルニアサウスゾーンに引っ越すとメンバーID1001をリストアップした新位置に関する位置情報427に新たな記録が作成され、新時間ゾーンID、新たな記録の作成日、メンバー名称及び新レベルIDが記録される。さらに旧記録は不活性とマークされ、記録が不活性とマークされた日付が保存される。他のデータ表は一切更新が不要である。新情報は現行情報として維持され、履歴情報はデータ発掘目的のために維持される。

【0032】

そのようにデータ表に表示されている全ての値はどの時点でも更新対象であり、変更されるべき値を保存するデータ表のみが更新を要する。

【0033】

このようにデータ表を作成して維持することでリアルタイムの現行及び履歴データがデータ発掘される。例えば活性状態/不活性状態の記録及び日付記録が作成されるとき、記録が不活性となった後のデータも維持されるが、その不活性化日付記録が、データ表に保存される会社ID、階層ID、メンバーID、レベルID、グループID、期間または他の情報の少なくとも1つを明確化することで保存され、正確なリアルタイムの現行及び履歴データが得られる。

【0034】

データ表内の以前に確立されたレベルに限定されることなく、標的を絞った広告用として特定ショッピング施設を会社を選択させる目的で記録を作成することができる。例えば新たな記録はレベルID99999でレベル情報425に作成できる。会社1は店舗メンバーID番号1001、10001及び10002にのみタイド洗剤の広告を提供するとする。グループ化詳細429にこの新たな記録を追加することで店舗メンバーID番号1001、10001及び10002はグループID番号99999を（例えばグループID番号10001、1000000及び1000000のそれぞれに加えて）有し、会社はタイド洗剤の広告をグループID番号99999と関連する買物客に提示することができる。これで新規な機能が提供される。なぜなら会社ID1はレベル情報425内で定義されているレベル内の全店舗に対して広告を送るようには限定されないからである。会社ID1は設定レベルに関係なく単純な方法でその広告を特定店舗に振り向けることができる。この機能によって会社の宣伝経費、管理経費等を節約することができる。広告の対象店舗を選択することに加え、会社は同様に統計的買物客情報を入手でき、買物客の買い物履歴等から広告の対象を選択することができる。そのような99999記録を作成することで、設定レベルに関する情報は影響を受けない。よって設定レベルのデータ発掘は同一のままであり、標的設定広告のレベル定義の追加機能性が提供される。

【0035】

同様な機能性が階層情報データ表での新階層IDの追加によって得られる。

【0036】

買物客情報を維持するために追加のデータ表が提供できる。例えば買物客情報データ表はプライマリーキーの買物客IDを含んで提供され、年齢、年齢範囲、性別、買物客記録作成日、家族構成、子供の人数、子供の年齢及び性別、家族年収等々を含んだ買物客の統計情報が保存される。さらに買物取引データ表が、買物客ID、取引ID及び位置IDのプライマリーキーを含んで提供され、さらに購入製品の購入日、種類、数量、価格等々及

びクリックスルーデータ、見た広告の内容、日付、時間及びショッピング施設での場所、各ショッピングゾーンへの入場時間及び退出時間、等々を含んで提供される。

【0037】

データ発掘結果を拡充するために追加の情報をこれらデータ表に保存することができる。

【0038】

ここで解説する全てのデータ表はアプリケーションサーバー106、108、122、124及び/又はデータベース142、144で保存できる。

自己修正機能アプリケーション

各店舗のためにアプリケーションサーバー120、122、106、108はメモリー内に店舗のレイアウト、すなわち店舗内のどこに特定の製品が展示されているかを図示するレイアウトを保存する。図5は本発明の実施例による例示的レイアウトを図示する。図5で図示するように店舗は通路502、504、506、エンドキャップ508、510、512、農産物展示場514、516、518、520、日記展示場522、食肉及び海鮮物展示場524、ワイン展示場526、528、ホット食品/サラダ展示場532、534及びパン類展示場530を含む。例えば店舗は複数のゾーンに分割でき、店舗のそれぞれの製品は特定ゾーン内に配置するように設計できる。図5で図示されるように日記展示場522はゾーン1-536として、農産物展示場514、516、518はゾーン2-540として製品展示場520はゾーン3538として指定できる。

【0039】

各店舗のレイアウトに関係するデータは情報管理階層に関して上述したものと同様の構造のデータ表に保存できる。

【0040】

情報はショッピング施設内で製品位置に関連させて保存できる。例えば図5で示すそれぞれのゾーン情報は、それぞれのゾーンの境界を特定した状態で、各ゾーン内に位置する製品と関連する位置情報と解説情報で保存されている。図6はショッピング施設内の情報保存に利用される例示的データ表を図示する。図6で示すようにデータ表A600はショッピング施設のそれぞれのゾーン境界データを保存する。欄602は各ゾーンを特定し、欄604は各ゾーンの最小座標位置を特定し、欄606は各ゾーンの最大座標位置を特定する。各ゾーンの境界を特定するために別方法も利用できる。欄611はショッピング施設の位置IDを特定する。

【0041】

データ表B608はショッピング施設に含まれる各製品に関する情報を保存できる。それらにはゾーン内の製品の所在場所や、製品に関する説明等である。例えばデータ表B608はSKU#である特定製品をユニークな方法で識別する独特識別番号や、製品が所在するゾーンを表すゾーンIDや、製品番号が含まれる。それら以外の追加情報もこれらのデータ表に保存できる。

【0042】

ゾーンの代わりにショッピング施設内の製品位置に関する保存情報が利用できる。例えば店舗をゾーンよりも小さなエリアあるいはゾーンよりも大きなエリアに分割することもできる。

【0043】

ここで解説するレイアウトは自己修正機能を有する。すなわちデータ表に保存される製品位置情報の更新にはユーザーの介在は必要とされない。例えばショッピング施設内で製品展示場が位置変えたときユーザーの介在は不要である。上述のようにデータ表はショッピング施設内での各製品の位置を特定する情報を保存する。買物客が商品をスキャン処理してその商品をショッピングカートに入れると、個人用購買装置はバーコード情報を受領する。この情報はアプリケーションサーバー106、108にアップロードできる。この情報はさらに個人用購買装置の位置情報とも関連させることができる。このシステムは買物客が商品を商品棚/展示場から取り出した場所でショッピングカートに入れることを

想定している。位置情報はデータ表に保存された位置情報と比較される。もし情報が異なっていればシステムは商品をフラッグ処理し、もし設定数の買物客が同一商品を新位置でショッピングカートに入れるなら、システムはデータ表の商品の入力を自動的に“不活性”と設定し、データ表Bに新エントリーを作成して商品の新位置あるいは新ゾーンを特定する。よって商品レイアウト情報は必ずしも人の手で更新する必要がない。買物客がショッピング施設内で買物をするとき、データ表は自動的に更新される。すなわち自己修正性能を有する。

【0044】

買物客者が製品を捜すとき、以下で解説するようにこれらのデータ表が検索され、ショッピング施設内での製品の位置を特定することができる。さらに買物客はこれらデータ表の情報を活用し、個人用購買装置の現在位置に基づいて製品の位置、製品の方向及び製品までの距離を知ることができる。

10

【0045】

さらにデータ発掘を実行することができ、特定製品がどこで最も売れるかを決定することができる。商品がどこに存在するか及び何人の買物客がその商品を購入したかに関するデータを調べて、最良の販売成績を達成するためにはショッピング施設のどこの対象商品を置くべきか決定できる。

ユーザーインターフェース

本発明の実施例によって個人用購買装置のユーザーインターフェースが保存された買物客情報に基づいて作成できる。この買物客情報は買物客が顧客カード/キーフォブ等に契約する際に回収される。この情報はストアサーバー110、アプリケーションサーバー106、108、アプリケーションサーバー120、122及び/又はデータベース142、144で保存できる。ユーザーインターフェースは買物客の過去の買物活動に基づいて収集した保存買物客情報に基づいて作成し、及び/又は顧客カード/キーフォブ等と買物客が契約する際に回収した買物客情報と買い物履歴情報との組み合わせに基づいて作成することができる。

20

【0046】

顧客カード、キーフォブ等を登録するとき、買物客は個人情報を訊ねられる。例えば買物客は年齢、性別、住所、郵便番号、家族数、子供数、子供の年齢、収入等を尋ねられる。買物客により提供されたこれら全情報は前述のごとく保存される。さらに情報は買物客の最後の買い物日、要した買物時間等に関して保存される。

30

【0047】

異なる表示属性情報をメモリーに保存でき、異なるカテゴリーの買物客情報と関連付けることができる。特定の表示属性情報は性別、年齢及び/又は年齢層、人種、住所、既婚/未婚、子供数、子供の性別等と関連付けることができる。例えば買物客が女性であれば表示は女性にアピールする背景色で提供することができる。買物客がスペイン系であり、買物客の第1使用言語はスペイン語であるとすれば、ディスプレイに表示されるテキストをスペイン語とすることができる。もし買物客の視力が悪ければ、提供情報は大きなフォントで提供できる。

【0048】

情報は買物客の過去の買物活動に関連して保存できる。例えば買物客が個人用購買装置にタッチするたびに買物客が選択したボタンが保存される。このデータで買物客が個人用購買装置でオプションを選択した頻度が決定される。もし買物客が買い物リストの特定ボタンを相対的に高頻度で使用したとシステムが知れば、その買い物リスト機能を表す作動ボタンをユーザーインターフェースに明瞭に表示させる。すなわち作動ボタンリストの最初の部分に他の作動ボタンよりも大きなボタンとして表示することができる。続く高頻度に使用されるボタンは次に大きなボタンとして引き続き表示することができる。

40

【0049】

個人用購買装置に表示されるコンテンツは保存され、異なるカテゴリーの買物客情報と連動させることができる。個人用購買装置に表示されるコンテンツは保存された買物客情

50

報に基づいて表示できる。例えばもし買物客がスペイン系であれば、買物客に提供されるレシピはスペイン文化系とし、例えばパエリア、豆及び米等とすることができる。

【0050】

さらに電子チラシが買物客情報に基づいて機動的に作成できる。チラシに掲載する広告は異なるカテゴリーの買物客情報と関連させることができる。チラシに掲載する広告は特定タイプの製品等と関連付けることもできる。例えばもし買物客が新生児連れであれば、チラシはオムツの宣伝を含むことができる。例えば買物客の買い物履歴と過去の購入物のアクセスに基づいてシステムは缶詰トウモロコシが頻繁に購入されたと知る。この知識に基づいてチラシは野菜缶詰と缶詰豆の関連性に基づいて豆缶詰の広告を含むことができる。別例としてポテトチップのチラシに掲載する広告はソフトドリンクと関連付けることができる。これらの関連性は店舗従業員、広告主、製造業者等々が決定することができる。

10

【0051】

電子チラシに含まれる宣伝に加えて、買物客の買い物活動中の買物客情報に基づいて個人用購買装置上に追加の広告を表示することができる。この追加広告は特定製品と関連させることができる。システムは買物客が過去に購入した特定商品、数量等に関する情報を保存することができる。追加の広告は選択でき、例えば買物客によって最も頻繁に購入された商品に基づいて個人用購買装置に表示することができる。例えばアプリケーションサーバー106は買物客の買い物履歴にアクセスでき、買物客が最も頻繁に購入する商品項目の例えばベスト8の製品を知ることができる。これら8種の最も頻繁に購入される商品の広告は買物客の買い物活動中にランダムに表示され、あるいは商品から所定距離範囲に買物客が存在しているときに個人用購買装置に表示される。

20

個人用購買装置

本発明の実施例による個人用購買装置の利用には買物客の買い物活動を促進する目的で買物客に特定機能を提供することが含まれる。この機能の例には前述のごとき個人的なサービスのオファー、買い物活動記録の保存、商品検索/位置情報の提供、価格情報の提供、代用製品の提案、レシピ情報へのアクセス提供、対話形式買い物リストの提供、自動スキャン処理等々が含まれる。

【0052】

上述したように個人用購買装置へのアクセスによって買物客は図7Aから図7Dに図示するような例示的スクリーン画面を見ることができる。図7Aで示すように推奨レシピメニューが宣伝される。もし買物客がそのレシピ及びレシピの材料を見ることを望めば、買物客は“レシピを見る”ボタン704を選択できる。ボタン704を選択するとレシピは料理を作るのに必要な材料の買物リストと共に表示される。推奨レシピに加えてショッピング施設の推奨スペシャルレシピ706も表示することができる。さらにメニュー商品708が提供され、買物客はメニュー商品を選択できる。例えばユーザーがホーム708を選択するとそのアプリケーションのホームページに導かれる。追加の日替りスペシャルにアクセスするために買物客はさらに710を選択することができる。これらの日替りスペシャルはショッピング施設内の全買物客に提示されるものでも、買物客の買い物履歴に基づいて特定の買物客に提示されるスペシャルとすることもできる。店舗内で製品を検索する目的で製品案内にアクセスするために買物客はさらに712を選択することができる。買物客は自分の個人買い物リストにアクセスするために714を選択できる。買物客はレシピをアクセスするために716を選択できる。買物客は電子計算器で基礎的計算をすることができる計算アプリケーションへのアクセスのために718を選択できる。買物客は個人用購買装置の利用法を説明するヘルプアプリケーションにアクセスするために720を選択することができる。さらにセクション722はバナー広告に類似した買物客へのイメージ広告を提供する。

30

40

【0053】

図7Bは個人用購買装置でアプリケーションへアクセスすると買物客に提示される別例の画面を図示する。あるいは図7Bで図示するようにユーザーは娯楽物724を選択し、娯楽情報にアクセスすることができる。例えばもし買物客が子供と一緒に買い物をしてい

50

れば、買物客は買い物最中に子供が興味を示すような娯楽ビデオにアクセスできる。あるいは買物客は買い物中に聴くことができる音楽情報にアクセスできる。あるいは買物客はそれらの情報を買取り、買物客のキーフォブ140にそれを保存できる。この情報は後に消費者の自宅の装置に移すことができる。

【0054】

図7Cと図7Dは個人用購買装置で買物客がアプリケーションにアクセスすると買物客に提示される別例画面を図示する。

【0055】

個人用購買装置の表示をフリップ処理、回転処理等することが可能であり、カート内に座っている人物は個人用購買装置のディスプレイに現れる情報を楽しめることができる。個人用購買装置はスピーカー、イヤホン、マイクロフォン等を含むことができる（個人用購買装置で買物客と音声を通じて対話するため）。

【0056】

買物客が個人用購買装置を使用する際、個人用購買装置と買物客との対話に関する情報は保存される。その情報にはスキャン処理された製品（製品の種類、価格、量、スキャン処理時間等）、表示された広告、広告時間、クリックスルー、検索された製品、カート経路、発注されたカウンターサービス（発注の詳細を含む）、買い物リスト情報、買い物日、買い物開始時間及び買い物終了時間等が含まれる。情報は買物客の買い物活動中に個人用購買装置に保存できる。買物客がログオンすると情報は個人用購買装置で編集され始める。買物客のショッピング活動中に、買物客との対話に関する情報は例えば個人用購買装置のフラットファイルに保存できる。このフラットファイルは買物客ID、ショッピング施設位置ID、開始日、開始時間、停止日、停止時間、表示された広告を示す広告ID、広告表示時間、ショッピング施設内の異なるゾーンでの滞在時間、ショッピング施設内のゾーン進入時間及び退場時間、スキャン処理された製品、クリックスルー等を含む。買物客が個人用購買装置をログオフした後、個人用購買装置はフラットファイルをフィルター処理し、フィルター処理されたフラットファイルをストアサーバー110及び/又はアプリケーションサーバー106、108へ送ることができる。ストアサーバー110及び/又はアプリケーションサーバー106、108はフィルター処理されたフラットファイルに保存された情報でデータ表を更新でき、及び/又はフィルター処理されたフラットファイルをデータベース142、144で処理して保存するためにアプリケーションサーバー120、122に送ることができる。

【0057】

あるいは個人用購買装置はショッピング施設内で他の装置との連動を開始させることもできる。例えばキオスク、ディスプレイ及び他のコンピュータ装置が買物客への追加及び/又は増強されたサービスを提供するようにショッピング施設全体に用意されているであろう。ショッピング施設内の買物客の位置に基づいてシステムは買物客が物理的にどの他のコンピュータ装置に近いかわかる。システムは他のコンピュータ装置に命令し、買物客に他の装置を使用させ、増強及び/又は追加されたサービスを提供すべくコンテンツを活性化させ、プレーさせる。ディスプレイ/キオスクで提供されるサービスの例にはクーポン印刷、レシピプリントサービス、レシピアクセス及び/又はレシピ検索、写真カウンターサービスアプリケーションを使用して発注される写真印刷、移動可能な保存装置でのメディア利用、保存された買物客情報に基づくインターネットでのカスタマイズされた検索、宝くじの購入、キオスクが買物客の銀行に交信可能にリンクされている場合、自動現金取り扱い機からの現金の取得、駐車承認及び駐車料金が買物客の買い物料金に加算される場合の駐車承認、ビデオテープ、DVD等を含むメディア機器レンタル、買物客が小包を送る郵便サービスキオスク、買物客の郵便サービス料金が買物客の買い物料金に加算されるサービス、料金が買物客の買い物料金に加算される場合のファーストフード及びスナック提供、買物客に対する個人的オーディオ/ビデオサービス提供、買物客へのゲーム提供、買物客の買い物活動に関する調査へのコメントまたはレスポンスを買物客に提供させる事前入力情報の提供、インストラクションビデオの買物客又はその家族に対する

提供、カスタマイズされた本の印刷、例えば塗り絵本、物語等の印刷（本は買物客またはその家族に対してカスタムメイド）、イベントチケットの検索及び提供、移動電話カード、携帯電話カード及び/又は携帯電話メモの補充、航空機チケットの検索及び提供、保存された買物客情報に基づいて購入のための製品提案（製品が物理的にキオスク/展示場に近いう場合、製品は年齢、性別等に基づいて提案）、並びに音声 I P サービスの提供（キオスクがインターネットと交信可能にリンクしている場合）が含まれる。

変動広告

広告システムに保存された買物客情報に基づいて変動的に作成することができる。製造業者は広告の静的成分を採用した広告テンプレートを指定できる。さらに製造業者は特定カテゴリーの買物客情報と関連する広告の変動成分を指定できる。変動成分はそれらに関連する優先性を有することができる。例えば製造業者はタイド洗剤が安売りであることを示すテンプレートを提供できる。洗剤の価格と価格の映像化は広告の静的成分として取り入れることができる。さらに子供連れの母親の画像を含んだ変動成分は幼い子供を有した家族のカテゴリーと関連付けられる。さらに年寄り婦人の画像の変動成分は年齢 5 歳から 6 5 歳の年齢層に関連付けることができる。特定買物客にタイド広告を提示することをシステムが決定するとシステムは買物客情報にアクセスする。関連優先情報及び/又は買物客情報に基づいて、6 0 歳の買物客は年寄り女性の画像の静的成分及び変動成分を有したタイド洗剤の広告を見るであろう。従って広告は変動的に作成され、広告を見ている特定買物客に広告がアピールすると思われる買物客全員に提供できる。変動成分は広告を見ている特定買物客に合わせて編集できる。

【0058】

システムのリアルタイム性能で広告投資の十分な見返りが期待できる。個人用購買装置及び/又はシステムは買物客が見ている広告に関する情報を保存しており、購入のためにスキャン処理されている商品並びに商品がスキャン処理された日時で、システムはリアルタイムで広告の効果をを知ることができる。システムは何人の客が広告製品をスキャン処理したかに関する情報を処理して保存する。もし数が少なければ広告は効果がないと考えられる。この情報は製造業者に戻され、製造業者は広告の静的成分及び/又は変動成分を更新できる。

【0059】

あるいは製造業者は閾値をセットし、広告の効果に基づいて広告の改定を行うことができる。例えば製造業者、ユーザー等は 3 0 % の効果を有する広告を作成する必要があるとする（すなわち買物客 1 0 0 人のうち 3 0 人が広告商品を買う）。もしこの効果が達成されなければシステムは自動的に広告画面を切り替え、広告の対象者を拡張し、あるいは広告の効果の薄さを製造業者に伝えるメッセージを発信する。あるいはシステムは所定日時に製造業者に対して広告の効果を自動的に報告する。

【0060】

あるいは製造業者に対する広告料金支払いを広告の効果に基づいて変動させることができる。例えば製造業者は広告を見た買物客のうちで少ない人数の買物客だけしか広告製品を購入しなかった場合には減額された広告料金を請求する。その逆にもし多くの客が広告を見て広告製品を購入すれば広告料金を増額して請求できる。

【0061】

あるいは広告の効果を確かめてから製造業者は特定の変動成分が他の変動成分よりも効果が高いと判定し、広告の作成に利用できる買物客情報の優先順位あるいはカテゴリーを変えるように決定することができる。

【0062】

さらにデータ表に保存されたデータの利用で、会社は買物客が製品購入のために移動しているか否かを知る。例えばもしある郵便番号エリアの買物客が異なる郵便番号エリアのショッピング施設で買物をしており、買物客の郵便番号に存在するショッピング施設で買物をしていなければ、会社はその買物客の郵便番号エリアで特定商品の需要が存在することを知るのである。会社は買物客のエリア内のショッピング施設で必要とされる商品を提

供し、買物客のショッピング活動をさらに活性化し、売上げを伸ばすことができるであろう。

【0063】

買物客の保存情報に基づいて他のタイプの変動広告が買物客に提示できる。例えば買物客がバンクオブニューヨーク銀行カードで以前に支払っていれば、システムはその買物客がバンクオブニューヨーク銀行に口座を有するという情報を保存する。その買物客の買い物活動中にバンクオブニューヨーク銀行の広告が提示され、銀行サービスを宣伝する。

対話式買い物リストアプリケーション

買物客は個人用購買装置を使用して個人用買い物リストにアクセスできる。例えば買物客は自身の買い物リストをホームコンピュータで作成し、自分のキーフォブ140にそのリストをダウンロードできる。買物客がキーフォブ140を個人用購買装置に差し込み、買物客が承認された後に買い物リストはキーフォブ140を介して入手できる。あるいは買物客はアプリケーションサーバー120、122でアプリケーションにアクセスし、自身のホームコンピュータで自分の買い物リストを入力できる。この買い物リストは買物客が承認された後に個人用購買装置にダウンロードできる。

【0064】

買い物リストが入手されると、買物客は買い物リストに商品を追加あるいは削除またはリストの編集ができる。あるいはシステムは買物客の買い物履歴を取り出し、買物客が定期的に購入する商品を特定することができる。例えばシステムは買物客が0.5ガロンのミルクを買い物のたびに購入することを知り、買物客が承認されるとシステムは買物客の買い物履歴にアクセスし、定期的に購入される商品を買物客の買い物リストの商品と比較することができる。買い物リストに買物客が定期的に購入する商品が入っていないければシステムは買物客に買い物リストに漏れがないかどうかを確認する。これで買物客の買い物リストを完全なものにすることができる。同時にショッピング施設の売上げにも貢献させる。

【0065】

さらに買物客は予算情報を入力することができる。予算情報の受領後に個人用購買装置は対話式買い物リストと予算情報とを分析し、データ表Bに保存されている情報を検索して予算内で購入できる提案商品のリストを提示できる。

【0066】

システムは買い物リスト情報と買物客により購入された商品に関する情報を保存するので、システムは買物客の買物動向を示す報告を行うことができる。例えばシステムはどの製品を買物客が買い物リスト情報から購入しようとしていたか、どの製品を実際に買物客は購入したか、あるいは購入しなかったかを知ることができる。さらにシステムは買い物リストで購入する意図を示した商品に基づく広告の効果である買物客に提示された広告及び実際に購入された製品を知ることができる。

【0067】

あるいはシステムは今回の買物中に買物客が実際に購入した商品の情報に基づいて次の買物のための買い物リストを作成することができる。このリストはアプリケーションサーバー120、122でネットワークアプリケーションを利用して買物客の自宅及び/又は買物客の次の買物中にショッピング施設で改定することができる。

【0068】

買い物リストは買物客が買い物をしているときに更新できる。例えば買物客による購入のための各商品は個人用購買装置でバーコードリーダーを使用してスキャン処理できる。個人用購買装置はスキャン処理された情報をストアサーバー110またはアプリケーションサーバー106、108に送り、関連製品情報を入手する。さらに製品属性情報がアクセスされる。製品情報と製品属性情報とを個人用購買装置に送ることができる。その後には買物客の買い物リストは処理され、スキャン処理された製品または関連製品がリスト上に存在するか否かが判定される。もしその製品がリストに載っていれば製品は選択されたものとして扱われる。掲載されていないければその製品を買い物リストに加えることができる

。買物客の買い物の終了時にはショッピングカート内の全商品が買物客の買い物リストに含まれているであろう。このリストは個人用ショッピングカートに保存され及び/又はアプリケーションサーバー１０６、１０８、１２０、１２２に保存される。

価格チェックアプリケーション

上述のように個人用購買装置はバーコードリーダーを含むことができる。買物客は価格チェックを実行するために製品をスキャン処理できる。もし買物客が製品のコストを知りたいなら、買物客は製品のバーコードをスキャン処理できる。バーコード情報は個人用購買装置で受領される。価格情報は個人用購買装置で保存でき、アプリケーションサーバー１０６、１０８で保存でき、あるいはバッファサーバー１０７で保存できる。価格情報がアプリケーションサーバー１０６、１０８あるいはバッファサーバー１０７に保存されると、個人用購買装置は価格チェックリクエストを、価格情報を保存するサーバーに送ることができる。すなわちアプリケーションサーバー１０６、１０８またはバッファサーバー１０７に送ることができる。そのリクエストは適したサーバーで受領され、メモリーがクエリー処理され、レスポンスが個人用購買装置に返送される。そのレスポンスは買物客に対して表示される。

10

商品検索アプリケーション

店舗での販売のためのそれぞれの製品の情報はストアサーバー１１０、アプリケーションサーバー１０６、１０８、アプリケーションサーバー１２０、１２２及び/又はデータベース１４２、１４４に保存される。製品の特定を助けるキーワードを製品のそれぞれと関連させることができる。例えばタイド洗剤が保存され、タイド洗剤と関連するキーワードは洗濯、石鹼、洗剤等とする。買物客はシステムにクエリーして特定製品の所在場所を特定する。商品は製品名に基づいて、あるいはその製品のキーワードに基づいて捜すことができる。例えば買物客がタイド洗剤を検索するとき買物客は“洗濯石鹼”と入力するかも知れない。“洗濯”及び“石鹼”を含むタイド洗剤と関連するこのキーワードに基づいて、タイド洗剤は買物客のクエリーに対するレスポンスとして表示されるであろう。

20

【００６９】

別例として、買物客は電球の販売箇所を見つけるためにリクエストするかもしれない。リクエストの送信で個人用購買装置はそこに情報が保存されていれば自身のメモリーを検索し、情報がサーバーに保存されていればアプリケーションサーバー１０６、１０８またはバッファサーバー１０７にクエリーを送る。クエリーの受領で該当サーバーは自身のメモリーを検索し、ショッピング施設内でその製品の所在位置を特定する。続いてサーバーはクエリーに対するレスポンスを準備し、個人用購買装置にそのレスポンスを送信する。個人用購買装置は自身のディスプレイに製品の所在位置を表示する。あるいは個人用購買装置またはサーバーは個人用購買装置の現在位置に基づいて製品までの道程を計算し、買物客に提供する。この情報は様々な方法で買物客に提供される。例えば単に製品の所在通路名を特定するか、テキスト形態で道程を表示するか、買物客を対象製品にまで導くことができる。その際、ディスプレイに地図が表示され、地図上で製品までの道順を買物客に示す。

30

【００７０】

あるいは広告に加えて製造業者はシステム内に保存されたその製品のみに関連する特定のキーワードを購入することができる。例えばタイド洗剤製造業者は“洗濯”をキーワードとして買い上げることができる。他のメーカーは自身の製品に“洗濯”のキーワードを使用することができない。買物客がキーワード“洗濯”を入力して製品を検索するたびにタイド洗剤のみがリストに表示される。よって競合相手を減らすことができる。あるいは製造業者はキーワードが特定製品と関連している特定の店舗を指定することができる。これら選択店舗は所在位置に基づいて決定することができる。

40

【００７１】

あるいは買物客が所定製品を検索し、広告が検索結果リストの製品の１つと関連しているとき、買物客には検索リストの製品に対応する広告を提示することができる。

【００７２】

50

あるいはシステムが以下で説明するように在庫製品の中でどの製品を買物客が求めているかを知った後、捜している商品の在庫が存在するか否かがクエリーされる。在庫が無ければシステムは代用品を提案する。あるいは代用品を広告及び/又は代用品を購入する気になるように特典クーポンと共に提示することができる。あるいは買物客はシステム内に保存された“引換券”を顧客カード、キーフォブ等に提供される。もしその商品が安売り対象であれば現行の安売り価格を保存し、後日の買物時に適用することができる。

自動スキャンアプリケーション

買物客は製品が購入のためにショッピングカートに入れられたときに製品をスキャン処理することができる。商品のスキャン処理により個人用購買装置は買物客がスキャン処理された製品の購入を希望していることを示す情報を保存することができる。買物客はいつでもカート内に入れられた商品リストをチェックできる。この機能は、特にカートが満杯であり、買物客がショッピングリストの特定商品がその中に入っているか否かが分からないときに便利である。商品のスキャン処理で対話式買い物リストのスキャン処理によりスキャン処理された商品が買い物リスト内のものか否かを知ることができる。もしスキャン処理された商品が買い物リストに記載されたものであれば、買い物リストは自動的に更新され、リスト内の商品がカートに入れられたことを知らせる表示が提示される。買い物清算時に、個人用購買装置にスキャン処理されてカート内に入れられた製品を特定する情報が清算装置に送られる。この機能は買物客の清算に要する時間を短縮させる。買物客の清算後、購入製品を特定する情報はデータベース142、144に保存する目的でアプリケーションサーバー120、122にアプリケーションサーバー106、108を介して送ることができる。あるいはアプリケーションサーバー106、108はその情報を別な所に保存するデータベースを含むことができる。この保存された買い物履歴は以下で説明するように多くの目的に利用できる。

【0073】

あるいはショッピング施設内の特定製品はRFIDタグを含むことができる。RFIDタグは能動性であっても受動性であってもよい。商品棚のタグ付き製品は能動性であろう。買物客が個人用購買装置に製品を登録し、その製品の購入を意図すると、個人用購買装置はRFIDタグを受動性に変更する。清算時に買物客のカートは能動性タグがカート内に存在するか否かをチェックされる。買物客のショッピングカート内での能動性タグの存在は買物客が購入製品を適正にスキャン処理しなかったことを示す。

代用品検索アプリケーション

買物客は製品をスキャン処理し、同様あるいはさらに安価な製品を探索することもできる。例えば買物客は64オンスで8ドルの商品をスキャン処理するかも知れない。しかし買物客はその製品の6オンス分だけが必要かも知れない。あるいはその商品に8ドルも支払いたくないかも知れない。その場合、買物客は個人用購買装置で消費者インターフェース内の特定アプリケーションを選択することができる。製品案内が検索され、さらに少量及び/又は安価な類似製品の所在が特定される。あるいは買物客は特定の製品、例えばミスタークリーンをスキャン処理するとする。システムは安売中の同様製品を特定し、あるいはコンピュータが発生させた安売り案内を提示し、買物客に代用品を紹介する。買物客は提示された情報を利用することができる。例えば買物客はシステムからライソールクリーナーのコンピュータ発生安売り情報を受領する。買物客はコンピュータ発生安売り情報を利用してミスタークリーンの代わりにライソール製品を購入する決心をすることができる。ライソールをスキャン処理するとシステムはコンピュータ発生安売り情報の利用を確認し、清算時に“クーポンクリック”する必要なくディスカウントを受けることができ、ディスカウントを示す通知が提供されるであろう。

レシピーアプリケーション

前述のレシピーに加えて買物客はレシピー情報のために個人用購買装置のメモリーあるいはアプリケーションサーバー106、108、120、122を検索できる。レシピーは製造サーバー126を介した製造業者自身による提供も可能である。レシピーの選択によりレシピーの材料は買物客の買い物リストに入れられる。買物客は消費者インターフェ

10

20

30

40

50

ースを介して買い物リストからその商品を除去することもできる。さらに買物客は自宅のパソコンにダウンロードするためにキーフォブ140にレシピを保存することができる。あるいは買物客は個人用購買装置102、104を介してレシピを自分自身にEメールして例えば自宅で見ること、あるいはレシピを例えばショッピング施設内のプリンターでプリントすることもできる。

【0074】

個人用購買装置はレシピを含んだ情報に買物客をアクセスさせるためにインターネットによってサーバー134、136をブラウズさせたりアクセスさせたりすることができる。

【0075】

ストアサーバー110、アプリケーションサーバー106、108及び/又はアプリケーションサーバー120、122はレシピに関する情報を保存できる。これらサーバーはショッピング中の買物客を援助するためにレシピの材料を特定製品と関連付けるデータを保存するか、そのデータへのアクセスを有することができる。レシピ材料と関連付けられたこれら製品は店舗ブランド製品でも有名製品等でもよい。買物客はレシピの材料と関連する製品を店舗ブランド製品あるいは有名ブランド製品から選択するオプションを有する。例えば買物客がセーフウェイスーパーマーケットで買物をしており、セーフウェイは自社の店舗ブランド製品の売上げを伸ばしたいとする。買物客が見るレシピを選択するとき、買物客がレシピを作るために購入が必要なセーフウェイブランド製品を特定する追加情報を提示することができる。

【0076】

あるいはレシピによって作られる料理の特徴に基づいて買物客は特定のレシピを選択できるオプションを有することができる。例えば買物客はレシピを選択し、レシピの低塩バージョンをさらに選択し、レシピの糖尿病対策バージョンを選択し、レシピの低脂肪バージョンを選択する等が可能である。さらにシステムは何人が食事を振舞われるかの選択をさせ、その人数に合わせてレシピ内容を変更させることができる。例えばレシピが4人用であるが買物客は8人用を選択するなら、システムは自動的にレシピを2倍にする。さらにレシピが2倍になったことを考慮したレシピに関連する製品を買物客に提供し、及び/又は買物客の買い物リストに加えることができる。

【0077】

さらに買物客は製品のコスト、料理ごとのカロリー、料理ごとの脂肪量、宗教上の制限を受ける材料等の他の特徴に基づいてレシピをリクエストすることができる。

【0078】

さらにシステムは買物客に週末用料理予定、週日用料理予定等を選択させることができる。買物客は週末用及び週日用等に出す幾種類かのレシピを選択することができる。レシピの選択により関連製品が買物客の買い物リストに追加され、料理計画及び/又はレシピは買物客のキーフォブや顧客カードに保存され、あるいは買物客にEメールされる。買物客は自宅に有する買い物リストから不要なものを省略することができる。

【0079】

あるいはシステムは選択された料理予定をモニターし、選択された料理予定が買物客のダイエット目的に則したものであるか否かをチェックすることができる。例えばもし買物客が減量ダイエット中であるなら、システムは買物客に選択されたレシピのカロリーを計算し、買物客にそのカロリー量を報告することができる。

【0080】

さらにシステムはレシピと関連するワインに関する情報を保存することができる。もし買物客が特定のレシピを選択したら、システムはその選択レシピによく合うワインを推奨することができる。

スマートコンテンツ

買物客がカートに入れた製品に関する情報を保存することで、追加の便宜が実現できるであろう。例えばメモリーに保存されたレシピの材料を検索し、買物客のショッピング

10

20

30

40

50

カート内のスキャン処理された商品と関連付けることができる。例えば買物客がアボカド、オニオン及びトマトを購入したとシステムが知ったら、アプリケーションサーバー106、108、120、122の指示で個人用購買装置は買物客にレモンを買うように勧め、さらにグアカモールのレシピを提供することができる。さらにコンピュータ発生ディスカウントを買物客に提供することができる。例えば買物客が全部で75ドルの買物をしたら、個人用購買装置は買物客に対して何らかの特典を受け取ることができるよう、特定ウェブサイトアクセスするように促すことができる。例えば買物客が3袋のポテトチップを買えば、買物客に対してサルサの無料缶が貰えるコンピュータ発生特典が提供される。

【0081】

あるいはシステムは購入されている特定製品と関連する情報を買物客に提供することができる。例えばもし買物客が個人用購買装置にミスタークリーンをスキャン処理すると、システムはメモリーを検索して買物客にクリーニングチケットを提供することができる。
在庫管理アプリケーション

ここで解説する情報に加えて、在庫情報がストアサーバー110、アプリケーションサーバー106、108、アプリケーションサーバー120、122及び/又はデータベース142、144で保存される。この在庫情報は買物客がショッピング施設内で製品を買物するときにリアルタイムで更新される。例えば買物客が個人用購買装置でバウンティペーパータオルをスキャン処理すると、ストアサーバー110、バッファサーバー107、アプリケーションサーバー106、108、アプリケーションサーバー120、122及び/又はデータベース142、133で保存されている在庫データベースが更新される。設定閾値を設定し、特定製品の在庫レベルが設定閾値以下に降下するとシステムはアプリケーションサーバー106、108、ストアサーバー110及び/又はアプリケーションサーバー120、122でユーザーにその製品を発注するように促すことができる。あるいはシステムはアプリケーションサーバー120、122を介して製造業者126に対するその製品の発注を自動的に実行することができる。

【0082】

同様にシステムは特定商品の在庫過剰を管理するために所定閾値を設定できる。もしシステムがオーバーストックを検出すると、システムはコンピュータ発生ディスカウントまたは広告を自動発生させ、その在庫過剰状況の改善を図るべく買物客にその商品の購入を推奨するための特典を提供することができる。これらコンピュータ発生ディスカウントは様々な方法で買物客に提示することができる。

【0083】

あるいは特定製品の過剰在庫状態の解消のため、製造業者は予めその場合の価格を設定しておくことができ、過剰状態の発生時に適用することができる。この特別価格は在庫が正常レベルまたは設定レベルになるまで一定期間適用されるであろう。

【0084】

ここで解説する原理の適用によりショッピング施設の経営者は買物客の購買傾向を知り、将来の売れ筋商品を予測し、製品の最良配列を計画し、適正な発注計画をたてることができる。

パワー管理アプリケーション

システムはショッピング施設内外の各個人用購買装置のパワーレベルをモニターする機能を有することができる。それぞれの個人用購買装置は特定期間用の電池充電量を有することができる。それぞれの個人用購買装置は自身のパワーレベルをモニターでき、そのパワーレベルを定期的にあるいは要請時にアプリケーションサーバー106、108に通信することができる。あるいはシステムは個人用購買装置のパワーが設定レベル以下に低下したときには警告を発し、アプリケーションサーバー106、108に送信するように設計できる。パワーレベルは買物客に知らされる。パワーレベルが低ければ買物客はアクセスのために別な個人用購買装置を利用することができる。さらに個人用購買装置のパワーが低下していることを通知されたら、ショッピング施設の従業員はその個人用購買装置を

使用不可とし、充電することができる。

カウンターサービスアプリケーション

個人用購買装置に提供された入力装置を使用して買物客は外部メモリーカードであるコンパクトフラッシュ、メモリースティック、サムドライブ等を装置に挿入し、画像データをダウンロードすることができる。個人用購買装置に提供された消費者インターフェースを利用して買物客はダウンロードされた画像で買物客が所望する写真のプリントサービスを選択することができる。買物客は画像データをショッピング施設の写真処理サービスに提出する。キーフォブ140は買物客の特定に係わっているため、画像データのプリントの注文に係わる時間は短縮されるであろう。買物客は画像データが処理されている間はショッピング施設内で買い物を継続することができる。これで買物客は画像処理サービスを受けるための待ち行列に並ぶ必要がなく、画像処理サービスの発注のための入力に必要な情報量を減少させることができる。

10

【0085】

同様なサービスが個人用購買装置によってリクエストできる。例えば買物客は特定の花によるフラワーアレンジサービスをリクエストすることができる。買物客はフラワーアレンジが行われている間はショッピングを楽しむことができ、買物客の買い物をスピードアップすることができる。あるいは買物客は個人用購買装置を利用して肉屋で肉の注文をリクエストし、待つ必要なく肉を受け取ることができる。同様に買物客は映画のレンタルサービス、コーヒーオーダー、海鮮料理のオーダー、スナックのオーダー、ホットフードのオーダー等を行うことができる。

20

【0086】

フィルム処理アプリケーションに加えて、個人用購買装置は買物客にショッピング施設のパン屋あるいは軽食店を選択させ、注文を発注させることができる。買物客はパン屋のカウンターサービスアプリケーションにアクセスし、例えばバースデイケーキを選択することができる。その場合には、ケーキのサイズ、種類、飾り、メッセージ等を選択することができる。買物客がパン屋の注文情報を入力すると、パン屋の注文は個人用購買装置からストアサーバー110またはアプリケーションサーバー106、108を介してパン屋のコンピュータに送られる。買物客の注文は従業員のディスプレイに表示される。従業員は注文客の注文に応えるべく準備する。従業員が注文品を完成すると、従業員はその旨のメッセージを買物客の個人用コンピュータに送る。買物客が既にショッピング施設を出た後なら、買物客にはEメールや電話等でパン屋の注文が完成したことを知らせることができる。

30

【0087】

個人用購買装置はショッピング施設内の軽食店を買物客に選択させ、注文を送ることができる。買物客は選択軽食店のカウンターサービスアプリケーションにアクセスし、購入品を選択することができる。パーティ用の盛り合わせ料理であれば、そのサイズ、内容、テーマ等を選択することができる。買物客が必要な情報を入力すると、その注文は個人用購買装置からストアサーバー110またはアプリケーションサーバー106、108を介して軽食店のコンピュータに送られる。買物客の注文は従業員のディスプレイに表示される。従業員は買物客の注文に応える。従業員が注文品を完成すると、従業員は買物客の個人用コンピュータに注文品が完成したことを知らせる。買物客がショッピング施設を出た後なら、買物客にEメールや電話等で注文品が完成したことを知らせる。

40

【0088】

あるいは個人用購買装置は買物客にメディア製品を選択させて購入させることができる。例えば個人用購買装置は買物客に歌のリストを提供することができる。歌は買物客によって選択され、買物客のキーフォブにダウンロードされ、Eメールで買物客に届けられ、あるいはショッピング施設内でポータブル保存媒体に保存される。

【0089】

あるいは個人用購買装置は買物客にショッピング施設内の薬局店で処方箋を調剤させることができる。このオプションを選択した買物客は処方箋番号と注文の詳細を入力する。

50

この注文はストアサーバー 110 またはアプリケーションサーバー 106、108 を介して薬局のコンピュータに送られる。買物客の注文は従業員のディスプレイに表示される。従業員は客の注文に応える。従業員が注文品を完成すると、買物客の個人用コンピュータにその旨を知らせるメッセージを届ける。買物客がショッピング施設にいないときには E メールや電話によって連絡する。

限定アプリケーション

個人用購買装置は限定された情報を買物客に提供することができる。例えばショッピング施設がハードウェア店であり、買物客が特定ツールを購入する場合、システムは買物客に対して、例えばそのツールの利用法を解説するビデオを提供することができる。このビデオ情報は個人用購買装置で観たり、買物客のキーフォブ 140 でダウンロードしたり、買物客の自宅で鑑賞できるように買物客の E メールに送ることができる。

10

セキュリティ対策

個人用購買装置及び/又はショッピングカートに対して、ショッピングカートに入れられた全商品を確実及び適正にスキャン処理させるためのセキュリティ対策が施される。例えば個人用購買装置及び/又はショッピングカートにカメラを内蔵させ、撮影画像を分析するカメラ機能がショッピングカートの上方の視界が不良であると判定すると、個人用購買装置はカート内の商品が所定時間内にスキャン処理されたか否かをチェックする。スキャン処理された商品が存在せず、視界が不良であれば警告が個人用購買装置に対して発せられ、買物客に購入商品を適正にスキャン処理するように依頼する。それでも商品が設定時間内にスキャン処理されなければ警告が発せられ、ストアサーバー 110 またはアプリケーションサーバー 106、108 に送られ、サーバーのユーザーは買物客のショッピングカートを調査し、全商品が適正にスキャン処理されているか否かが確認される。

20

【0090】

あるいは個人用購買装置及び/又はショッピングカートはカート及びカート内の商品をスキャン処理する立体スキャナーを内蔵することができる。スキャン内容が処理されてカート内の全商品が適正にスキャン処理されているか否かが確認される。もし全商品が適正にスキャン処理されていないければ、前述のごとくに警告が買物客に対して発せられ、ユーザーに通知される。

報告

前述の報告機能に加えて、システムに保存されるデータ並びにデータ表の機能によりリアルタイムによる現行及び過去のデータの発掘処理が実現する。さらに会社の投資効果が正確に判断される。

30

【0091】

例えば買物客が4つのカテゴリである(1)低買物頻度/少購買、低買物頻度/多購買、(3)高買物頻度/少購買、及び(4)高買物頻度/多購買に分類されるとする。これらカテゴリは買物客が買い物する頻度や各買い物物で使う金額に基づいて設定された所定閾値に基づいたものである。前述の買物客の買い物情報は個人用購買装置で得られ、システム内に保存されるため、特定買物客が1カテゴリから別カテゴリに移行しつつあるか否かが分かり、会社は投資効果を分析することができる。現行データに加えて履歴データが維持されるため、投資額に対する正確な効果が分析できる。

40

【0092】

投資効果は個別店、選択複数店、人口統計による複数店ごとに分析できる。投資効果は会社ごとにカスタマイズでき、各会社は各カテゴリに対する自身の閾値を設定することができる。

結論

当該技術の専門家であれば本発明の変更は適宜可能であることを理解しよう。前述の説明は本発明の説明のみを目的としており、本発明の限定は意図されていない。例えば前述の実施例はソフトウェアを含むが、本発明に則したシステム及び方法はハードウェアとソフトウェアの組み合わせでも、ハードウェアのみであっても実施が可能である。

【0093】

50

さらに本発明の特徴をメモリーへの保存形態で解説したが、専門家であれば、例えばハードディスク、フロッピーディスク、CD-ROM等の別体の保存装置、インターネットまたは他の拡散媒体あるいは他形態のRAMあるいはROMにも保存が可能であることを理解しよう。

【0094】

添付資料として添付された資料は、(1)本発明の原理に則して買物客に提示する26枚の例示的表示内容、(2)個人用コンピュータであるユーザーインターフェース/アプリケーションを内蔵する情報管理実行システム及び方法、(3)個人用コンピュータであるハードウェアアプリケーションを内蔵する情報活用システム及び方法、(4)個人用コンピュータであるハードウェアを内蔵する情報活用システム及び方法、並びに(5)本発明に則した2枚の情報シートである。

10

【図面の簡単な説明】

【0095】

添付図面は本発明のいくつかの実施例を図示している。

【図1】図1は本発明の実施例によるシステム及び方法が利用可能なシステム環境の例示的概略図である。

【図2】図2は本発明の実施例による個人用購買装置の主要構成機器の例示的概略図である。

【図2A】図2Aは本発明の実施例による個人用購買装置のアプリケーション構成機器の例示的概略図である。

20

【図3】図3は本発明の実施例によるキーフォブの構成機器の例示的概略図である。

【図4】図4は本発明の実施例によるアプリケーションサーバーの主要構成機器の例示的概略図である。

【図4A】図4Aは本発明の実施例によるデータ表同士の関係を示す例示的概略図である。

【図4B】図4Bは本発明の実施例による例示的データ表である。

【図4C】図4Cは本発明の実施例による例示的データ表である。

【図5】図5は本発明の実施例による例示的レイアウトを図示する。

【図6】図6は本発明の実施例による記憶装置に保存されたデータ表を例示する。

【図7A】図7Aは本発明の実施例による個人用購買装置を利用する買物客に提示される画像を例示する。

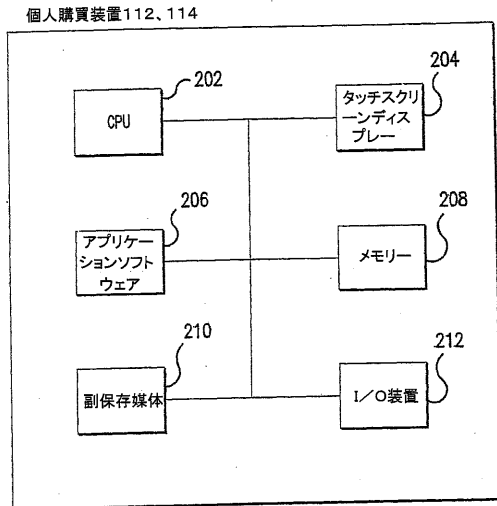
30

【図7B】図7Bは本発明の実施例による個人用購買装置を利用する買物客に提示される画像を例示する。

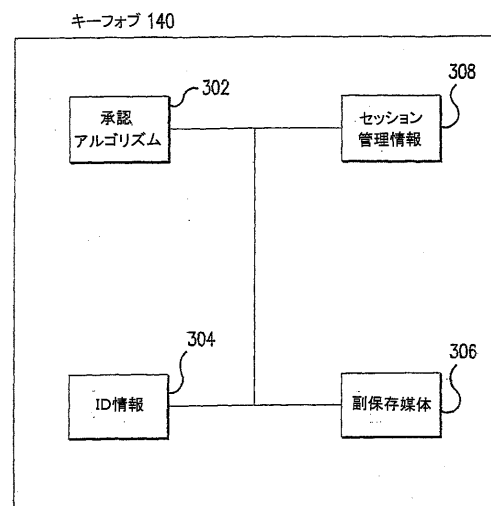
【図7C】図7Cは本発明の実施例による個人用購買装置を利用する買物客に提示される画像を例示する。

【図7D】図7Dは本発明の実施例による個人用購買装置を利用する買物客に提示される画像を例示する。

【図 2】

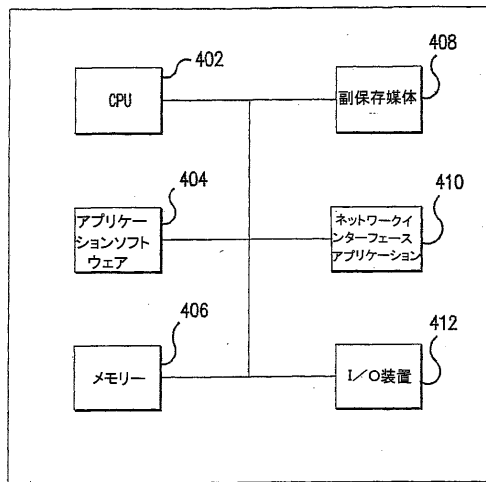


【図 3】

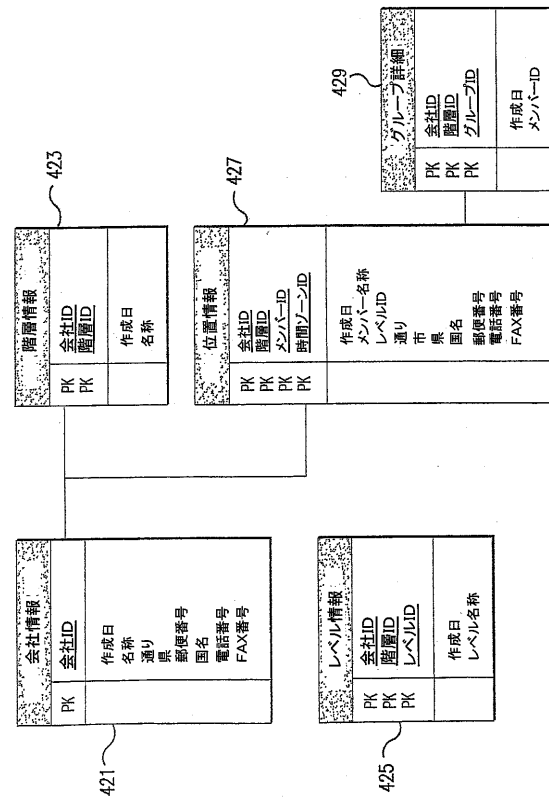


【図 4】

アプリケーションサーバー106、108、120、122



【図 4 A】



【図 4 B】

会社情報			名称	通利	市
1	会社ID	作成日	MONDAY, AUGUST 23, 2004	5331	CARLSBAD
2			FRIDAY, DECEMBER 09, 2005	BIG BOX RETAILER	TORONTO
3			TUESDAY, MARCH 14, 2006	LITTLE BOX RETAILER	OTTAWA

位置情報			グループID	作成日	マニラID	時間ゾーンID	作成日
1	会社ID	階層ID	1		1001	1	MONDAY, AUGUST 23, 2004
2			1		1002	2	MONDAY, AUGUST 23, 2004
3			1		1003	3	MONDAY, AUGUST 23, 2004
4			1		10001	0	MONDAY, AUGUST 23, 2004
5			1		10002	0	MONDAY, AUGUST 23, 2004
6			1		1000000	0	MONDAY, AUGUST 23, 2004

レベル情報			レベルID	作成日	レベル名称
1	会社ID	階層ID	1		1000
2			1		10000
3			1		100000

階層情報			階層ID	作成日	階層名称	通利階層
1	会社ID	階層ID	1	MONDAY, AUGUST 23, 2004		

グループ詳細			グループID	作成日	マニラID
1	会社ID	階層ID	1		1001
2			1		1002
3			1		1003
4			1		1000000
5			1		1000001
6			1		1000002

【図 4 C】

会社情報 (株名)			
郵便番号	国	電話番号	FAX番号
92010	USA	(909) 999-9999	(909) 999-9999
MS1 157	CANADA	(909) 999-9999	(909) 999-9999
KIK 454	CANADA	(909) 999-9999	(909) 999-9999

位置情報 (株名)			
メンバー名称	通り	市	州
STORE SAN JOSE CALIFORNIA	1000	SAN JOSE	CA
1000 1235 BIRCH STREET			
STORE OAKLAND CALIFORNIA	1000	OAKLAND	CA
1000 111 MAIN STREET			
STORE SAN DIEGO CALIFORNIA	1000	SAN DIEGO	CA
1000 123 LONE AVENUE			
ZONE CALIFORNIA NORTH	1000	UNKNOWN	CA
1000 UNKNOWN			
ZONE CALIFORNIA SOUTH	10000	UNKNOWN	CA
100000 4341 SEA LION PLACE SUITE 109			
NATIONAL-JACOB RETAILER	1000000	CARLSBAD	CA

位置情報 (株名)			
メンバー名称	通り	市	州
STORE SAN JOSE CALIFORNIA	1000	SAN JOSE	CA
1000 1235 BIRCH STREET			
STORE OAKLAND CALIFORNIA	1000	OAKLAND	CA
1000 111 MAIN STREET			
STORE SAN DIEGO CALIFORNIA	1000	SAN DIEGO	CA
1000 123 LONE AVENUE			
ZONE CALIFORNIA NORTH	1000	UNKNOWN	CA
1000 UNKNOWN			
ZONE CALIFORNIA SOUTH	10000	UNKNOWN	CA
100000 4341 SEA LION PLACE SUITE 109			
NATIONAL-JACOB RETAILER	1000000	CARLSBAD	CA

位置情報 (株名)			
メンバー名称	通り	市	州
STORE SAN JOSE CALIFORNIA	1000	SAN JOSE	CA
1000 1235 BIRCH STREET			
STORE OAKLAND CALIFORNIA	1000	OAKLAND	CA
1000 111 MAIN STREET			
STORE SAN DIEGO CALIFORNIA	1000	SAN DIEGO	CA
1000 123 LONE AVENUE			
ZONE CALIFORNIA NORTH	1000	UNKNOWN	CA
1000 UNKNOWN			
ZONE CALIFORNIA SOUTH	10000	UNKNOWN	CA
100000 4341 SEA LION PLACE SUITE 109			
NATIONAL-JACOB RETAILER	1000000	CARLSBAD	CA

位置情報 (株名)			
メンバー名称	通り	市	州
STORE SAN JOSE CALIFORNIA	1000	SAN JOSE	CA
1000 1235 BIRCH STREET			
STORE OAKLAND CALIFORNIA	1000	OAKLAND	CA
1000 111 MAIN STREET			
STORE SAN DIEGO CALIFORNIA	1000	SAN DIEGO	CA
1000 123 LONE AVENUE			
ZONE CALIFORNIA NORTH	1000	UNKNOWN	CA
1000 UNKNOWN			
ZONE CALIFORNIA SOUTH	10000	UNKNOWN	CA
100000 4341 SEA LION PLACE SUITE 109			
NATIONAL-JACOB RETAILER	1000000	CARLSBAD	CA

【図 5】

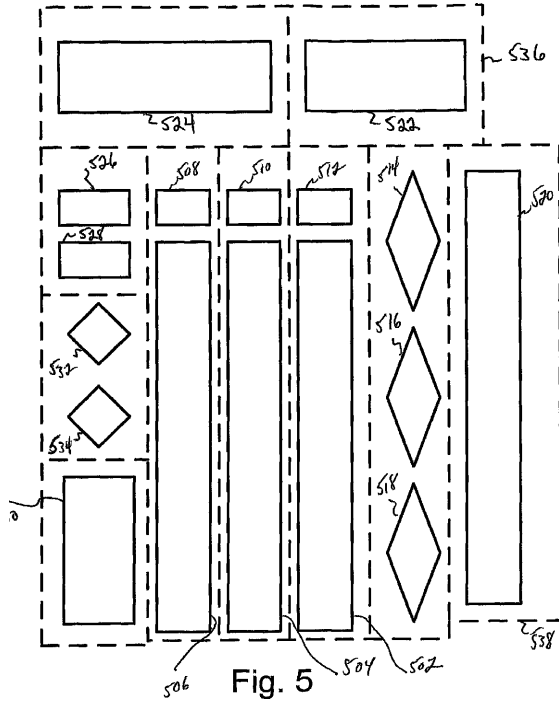


Fig. 5

【図 6】

ゾーン	1	2	3	4	・	N	表A			
							602	604	606	611
ゾーン #										
SKU #										
ゾーンID										
最大座席										
最小座席										
製品ID										
活性/不活性										
位置ID										

表A

表B

【図 7 A】

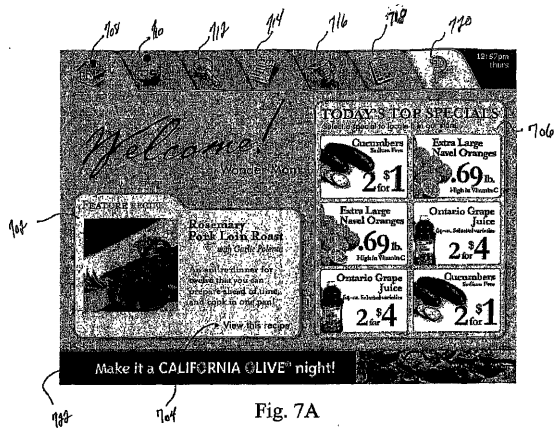


Fig. 7A

【図 7 B】

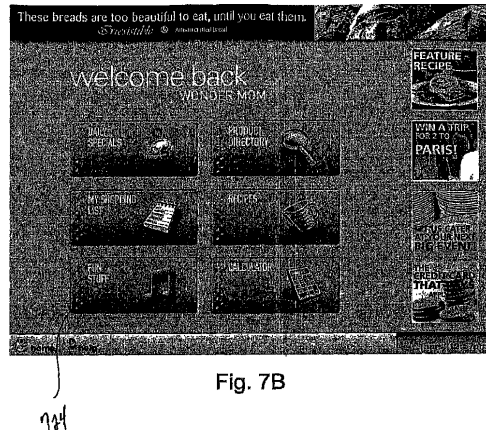


Fig. 7B

【図 7 C】



Fig. 7C



Fig. 7D

フロントページの続き

- (72)発明者 ハリソン, ロビン
カナダ国 オンタリオ州 エル0ジー 1エム0, イースト マウント アルバート, キング ス
トリート 352
- (72)発明者 フェドロブ, マイケル
カナダ国 オンタリオ州 エル4シー 0ケイ5, リッチモンド ヒル, デザート フィールド
76
- (72)発明者 チャオ, ジェン
カナダ国 オンタリオ州 エム1ダブリュー 3エックス8, スカルボラフ, バンバーグ サーク
ル 1214-175
- (72)発明者 モンツゼンコ, デニース
カナダ国 オンタリオ州 エル4ワイ 3アール1, ミシサーガ, トゥインメープル ドライブ
3588
- (72)発明者 シーガル, ロバート
カナダ国 オンタリオ州 エム5エヌ 1ブイ1, トロント, グレンケルン アベニュー 372
- (72)発明者 スプリンガー, ハロルド
カナダ国 オンタリオ州 エム3ビー 2ビー1, トロント, ザ ブライドル パス 68
- (72)発明者 リスト, ジェレミー
カナダ国 オンタリオ州 エル3ワイ 1エス7, ニューマーケット, ボツフォード ストリート
341
- (72)発明者 リスト, ルーシー
カナダ国 オンタリオ州 エル3ワイ 1エス7, ニューマーケット, ボツフォード ストリート
341

審査官 関 博文

- (56)参考文献 特表2004-504670 (JP, A)
特表2004-530953 (JP, A)
特開平11-506859 (JP, A)
米国特許出願公開第2004/0128210 (US, A1)
米国特許出願公開第2003/0004831 (US, A1)
特開2005-018376 (JP, A)
特開2004-288108 (JP, A)
特開2002-063254 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06Q 10/00-50/34