

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2004-503012
(P2004-503012A)

(43) 公表日 平成16年1月29日(2004.1.29)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
G06F 17/60	G06F 17/60 118	3E042
G07G 1/06	G06F 17/60 324	
	G06F 17/60 326	
	G06F 17/60 330	
	G07G 1/06 E	
	審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 103 頁) 最終頁に続く	

(21) 出願番号 特願2002-508223 (P2002-508223)
 (86) (22) 出願日 平成12年12月6日 (2000.12.6)
 (85) 翻訳文提出日 平成14年12月27日 (2002.12.27)
 (86) 国際出願番号 PCT/US2000/032436
 (87) 国際公開番号 W02002/003224
 (87) 国際公開日 平成14年1月10日 (2002.1.10)
 (31) 優先権主張番号 09/609,663
 (32) 優先日 平成12年7月3日 (2000.7.3)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

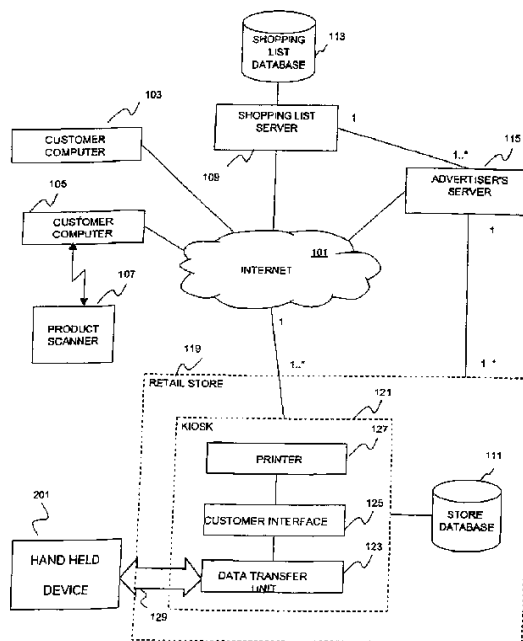
(71) 出願人 500088689
 カタリーナ・マーケティング・インターナ
 ショナル・インコーポレイテッド
 Catalina Marketing
 International, Inc.
 アメリカ合衆国 33716 フロリダ州セン
 ト・ピーターズバーグ、カリロン・パーク
 ウェイ200番
 (74) 代理人 100107010
 弁理士 橋爪 健
 (72) 発明者 ウィリアムス, エリック
 アメリカ合衆国 33609 フロリダ州
 , タンパ, ダブリュー. アジーレ
 ストリート 4300
 Fターム(参考) 3E042 CC01 CD04 CE05 EA01
 最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 個別の買物リストを生成する方法とシステム

(57) 【要約】

個別の買物リストを生成する方法、システム、およびコンピュータ読み取り可能な記録媒体。この方法は、顧客識別子と、関連づけられた商品識別子とを、小売店と関連づけられたコンピュータに電子的に受信することと、このコンピュータを使用して、顧客識別子に基づいて商品識別子と関連づけられた商品を含む個別の買物リストを生成することを含む。ついで個別の買物リストは、小売店において、顧客識別子と関連づけられた顧客に配布される。個別の買物リストは、個別の買物リストの印刷されたリストまたは電子コピーとして顧客に配布することができ、顧客が選択した分類基準に従って分類することができる。また、リストに購入インセンティブと広告とを付随させることができる。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

顧客に対応する顧客識別子と商品に対応する商品識別子とを電子的に受信することと、前記商品識別子に関連づけられた商品を含む個別の買物リストを生成することと、前記個別の買物リストを前記顧客識別子と関連づけることと、前記個別の買物リストと前記顧客識別子とを記憶することとを含む方法。

【請求項 2】

前記個別の買物リストを前記顧客識別子に基づいて小売店の場所で顧客に配布することをさらに含む請求項 1 に記載の方法。

10

【請求項 3】

前記電子的に受信するステップはさらに、広域ネットワークを介して顧客のコンピュータから前記小売店の場所に関連づけられたコンピュータ装置に前記顧客識別子と商品識別子を受信するステップを含む請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記広域ネットワークはインターネットを含む請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記電子的に受信するステップは、ローカルエリアネットワークと広域ネットワークのうち 1 つを介して、小売店のキオスクから前記小売店の場所に関連づけられたコンピュータ装置に前記顧客識別子と商品識別子を受信するステップを含む請求項 2 に記載の方法。

20

【請求項 6】

前記広域ネットワークはインターネットを含む請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記商品識別子は複数の商品識別子を含み、前記個別の買物リストを生成するステップは、前記複数の商品識別子を分類基準に従って分類することを含む請求項 2 に記載の方法。

【請求項 8】

前記分類基準は、商品グループと、前記小売店の場所における前記複数の商品識別子と関連づけられた商品の通路の位置とのうち少なくとも 1 つを含む請求項 7 に記載の方法。

30

【請求項 9】

前記複数の商品識別子を分類するステップは、前記複数の商品識別子を、顧客が選択した分類基準に従って分類することを含む請求項 7 に記載の方法。

【請求項 10】

前記個別の買物リストを顧客に配布するステップは、前記個別の買物リストを、広域ネットワークとローカルエリアネットワークのうち 1 つを介して小売店のキオスクに送信することを含む請求項 2 に記載の方法。

【請求項 11】

前記顧客識別子に基づいてプロモーションを生成することと、前記プロモーションを、前記個別の買物リストと共に、前記小売店の場所において前記顧客識別子と関連づけられた顧客に配布することとをさらに含む請求項 2 に記載の方法。

40

【請求項 12】

前記顧客識別子に基づいてプロモーションを生成するステップは、前記顧客識別子に関連づけられて、記録された購入履歴に基づいてプロモーションを生成することを含む請求項 11 に記載の方法。

【請求項 13】

前記商品識別子に基づいてプロモーションを生成することと、前記プロモーションを、前記個別の買物リストと共に、前記小売店の場所において前記顧客識別子と関連づけられた顧客に配布することとをさらに含む請求項 2 に記載の方法。

50

【請求項 14】

前記商品識別子に基づいてプロモーションを生成するステップは、トリガ項目に関して前記個別の買物リストを検索することをさらに含み、前記プロモーションを配布するステップは、前記トリガ項目が前記個別の買物リストの中にある時、前記トリガ項目に関連づけられたプロモーションを、前記個別の買物リストと共に前記小売店の場所において前記顧客識別子に関連づけられた顧客に配布することを含む請求項 13 に記載の方法。

【請求項 15】

コンピュータ装置が実行すると、コンピュータ装置に、請求項 1 から請求項 14 のいずれか一項に記載された方法のステップを実行させる、コンピュータ装置上で実行するプログラム命令を含むコンピュータ読み取り可能な記録媒体。 10

【請求項 16】

個別の買物リストに関連するデータの中に具体化するメモリデバイスと、前記メモリデバイスと通信するプロセッサであって、顧客識別子と商品識別子とを受信し、前記商品識別子に関連づけられた商品を含む買物リストを生成し、前記買物リストを、前記顧客識別子と関連づけられた個別の買物リストとして前記メモリに記憶するように構成される前記プロセッサとを備えた装置。 20

【請求項 17】

前記プロセッサはさらに、前記個別の買物リストを、前記顧客識別子に基づいて小売店の場所で顧客に配布するように構成される請求項 16 に記載の装置。

【請求項 18】

前記商品識別子は複数の商品識別子を含み、前記プロセッサはさらに、前記複数の商品識別子を分類基準に従って分類することによって、分類された個別の買物リストを生成するように構成される請求項 16 に記載の装置。

【請求項 19】

前記分類基準は、商品グループと、前記小売店の場所における前記複数の商品識別子と関連づけられた商品の通路の位置とのうち少なくとも 1 つを含む請求項 18 に記載の装置。 30

【請求項 20】

前記メモリは広告と購入インセンティブに関連するデータを記憶し、前記プロセッサはさらに、前記顧客識別子に基づいてプロモーションを生成し、前記購入インセンティブと広告のうち少なくとも 1 つを、前記個別の買物リストと共に前記小売店の場所において前記顧客識別子と関連づけられた顧客に配布するように構成される請求項 16 に記載の装置。

【請求項 21】

前記プロセッサは、前記顧客識別子と関連づけられて、記録された購入履歴に基づいてプロモーションを生成することによって、前記顧客識別子に基づいてプロモーションを生成するように構成される請求項 20 に記載の装置。 40

【請求項 22】

前記メモリは広告と購入インセンティブに関連するデータを記憶し、前記プロセッサはさらに、前記商品識別子に基づいてプロモーションを生成し、前記プロモーションを、前記個別の買物リストと共に前記小売店の場所において前記顧客識別子と関連づけられた顧客に配布するように構成される請求項 16 に記載の装置。

【請求項 23】

前記プロセッサは、トリガ項目に関して前記個別の買物リストを検索し、 50

前記トリガ項目が前記個別の買物リストにある時、前記トリガ項目に関連づけられたプロモーションを、前記個別の買物リストと共に前記小売店の場所において前記顧客識別子に関連づけられた前記顧客に配布するように構成される請求項 2 2 に記載の装置。

【請求項 2 4】

顧客識別子と商品識別子とを電子的に受信する手段と、
前記商品識別子と関連づけられた商品を含む個別の買物リストを生成する手段と、
前記個別の買物リストを、前記顧客識別子に関連づけられた個別の買物リストとして記憶する手段と
を備えた装置。

【請求項 2 5】

前記個別の買物リストを前記顧客識別子に基づいて小売店の場所で顧客に配布する手段をさらに備える請求項 2 4 に記載の装置。

【請求項 2 6】

前記商品識別子は複数の商品識別子を含み、
前記個別の買物リストを生成する手段は、前記複数の商品識別子を分類基準に従って分類する手段を備える請求項 2 4 に記載の装置。

【請求項 2 7】

前記分類基準は、商品グループと、前記小売店の場所における前記複数の商品識別子と関連づけられた商品の通路の位置とのうち少なくとも 1 つを含む請求項 2 6 に記載の装置。

【請求項 2 8】

前記顧客識別子に基づいてプロモーションを生成する手段と、
前記プロモーションを、前記個別の買物リストと共に、前記小売店の場所において前記顧客識別子と関連づけられた顧客に配布する手段とをさらに備える請求項 2 4 に記載の装置。

【請求項 2 9】

前記顧客識別子に基づいてプロモーションを生成する手段は、前記顧客識別子と関連づけられて、記録された購入履歴に基づいてプロモーションを生成する手段を備える請求項 2 8 に記載の装置。

【請求項 3 0】

前記商品識別子に基づいてプロモーションを生成する手段と、
前記プロモーションを、前記個別の買物リストと共に、前記小売店の場所において前記顧客識別子と関連づけられた顧客に配布する手段とをさらに備える請求項 2 4 に記載の装置。

【請求項 3 1】

前記商品識別子に基づいてプロモーションを生成する手段は、トリガ項目に関して前記個別の買物リストを検索する手段を備え、
前記プロモーションを配布する手段は、前記トリガ項目が前記個別の買物リストの中にある時には、前記トリガ項目に関連づけられたプロモーションを、前記個別の買物リストと共に前記小売店の場所において前記顧客識別子に関連づけられた顧客に配布する手段を備える請求項 3 0 に記載の装置。

【請求項 3 2】

顧客に対応する顧客識別子を受信することと、
前記顧客識別子に関連づけられた個別の買物リストを得ることと、
前記個別の買物リストを、前記顧客識別子を受信したことに応答して小売店の場所において、前記顧客識別子に関連づけられた顧客に配布することと
を含む方法。

【請求項 3 3】

前記顧客識別子を受信するステップは、
前記顧客識別子を含む磁気カードを読み取ることと、前記顧客識別子を含むバーコードを光学的に走査することと、数字キーパッドから前記顧客識別子の手動の入力を受信するこ

10

20

30

40

50

とのうち少なくとも1つによって、顧客から顧客識別子を受信することを含む請求項32に記載の方法。

【請求項34】

前記顧客識別子を受信するステップは、

前記顧客識別子を携帯機器からの電子入力によって受信することを含む請求項32に記載の方法。

【請求項35】

前記携帯機器から電子入力によって顧客識別子を受信するステップは、前記顧客識別子を、ハードワイヤード媒体とワイヤレス媒体のうち少なくとも1つを介して受信することを含む請求項34に記載の方法。

10

【請求項36】

前記個別の買物リストを得るステップは、

個別の買物リストを生成するために、前記顧客識別子をコンピュータ装置に電子的に送信することと、

前記顧客識別子に関連づけられた個別の買物リストを、ローカルエリアネットワークと広域ネットワークのうち少なくとも1つを介して受信することと

を含む請求項32に記載の方法。

【請求項37】

前記個別の買物リストを得るステップは、分類された個別の買物リストを得ることを含む請求項32に記載の方法。

20

【請求項38】

前記分類された個別の買物リストを得るステップは、既定の分類基準とあらかじめ選択された分類基準のうち1つに基づいて分類された商品のリストを含む買物リストを得ることを含む請求項37に記載の方法。

【請求項39】

前記分類基準は、商品グループと前記小売店の場所における商品の位置とのうち少なくとも1つを含む請求項38に記載の方法。

【請求項40】

前記個別の買物リストを配布するステップは、前記買物リストのハードコピーを印刷することと、前記個別の買物リストの電子コピーを携帯機器に送信することのうち少なくとも1つを含む請求項32に記載の方法。

30

【請求項41】

前記個別の買物リストを携帯機器に電子的に送信するステップは、ハードワイヤード媒体とワイヤレス媒体のうち1つを介して前記個別の買物リストを携帯機器に電子的に送信することを含む請求項40に記載の方法。

【請求項42】

広告と購入インセンティブのうち少なくとも1つを得ることと、

前記広告と購入インセンティブのうち少なくとも1つを前記個別の買物リストと共に前記顧客に配布することとをさらに含む請求項32に記載の方法。

【請求項43】

前記広告と購入インセンティブのうち少なくとも1つを得るステップは、前記受信した顧客識別子と、前記個別の買物リストに含まれる商品のうち少なくとも1つに基づいて広告と購入インセンティブのうち少なくとも1つを得ることを含む請求項42に記載の方法。

40

【請求項44】

前記受信した顧客識別子と、前記個別の買物リストに含まれる商品のうち少なくとも1つに基づいて広告と購入インセンティブのうち少なくとも1つを得るステップは、前記顧客識別子に関連づけられた購入履歴に基づいて、広告と購入インセンティブのうち少なくとも1つを得ることを含む請求項43に記載の方法。

【請求項45】

前記広告と購入インセンティブのうち少なくとも1つを得るステップは、広域ネットワー

50

クを介して広告と購入インセンティブのうち少なくとも1つを電子的に受信することを含む請求項42に記載の方法。

【請求項46】

前記広告と購入インセンティブのうち少なくとも1つを配布するステップは、前記広告と購入インセンティブのうち少なくとも1つを印刷することと、前記広告と購入インセンティブのうち少なくとも1つを携帯機器に電子的に送信することのうち少なくとも1つを含む請求項42に記載の方法。

【請求項47】

前記顧客識別子と共に商品識別子を受信することをさらに含み、

前記個別の買物リストを得るステップは、個別の買物リストを生成するために、前記商品識別子と顧客識別子とをコンピュータ装置に電子的に送信することと、前記商品識別子に関連づけられた商品を含む個別の買物リストを受信することを含む請求項32に記載の方法。

10

【請求項48】

前記商品識別子を顧客識別子と共に受信するステップは、前記商品識別子と顧客識別子を携帯機器から電子的に受信することを含む請求項47に記載の方法。

【請求項49】

前記顧客識別子と商品識別子を携帯機器から受信するステップは、ハードワイヤード媒体とワイヤレス媒体のうち少なくとも1つを介して前記携帯機器から前記商品識別子と顧客識別子とを受信することを含む請求項48に記載の方法。

20

【請求項50】

前記顧客識別子と商品識別子を送信するステップと、前記個別の買物リストを受信するステップは、ローカルエリアネットワークと広域ネットワークのうち少なくとも1つを介して実行される請求項47に記載の方法。

【請求項51】

前記携帯機器から分類基準を受信することと、

分類された個別の買物リストを生成するために、前記分類基準を、前記商品識別子と顧客識別子と共にコンピュータ装置に送信することと、

前記分類された個別の商品リストを受信することと

をさらに含む請求項49に記載の方法。

30

【請求項52】

前記分類基準を商品識別子と顧客識別子と共に送信するステップは、ローカルエリアネットワークと広域ネットワークのうち少なくとも1つを介して、前記分類基準を商品識別子と顧客識別子と共に送信することを含む請求項51に記載の方法。

【請求項53】

広告と購入インセンティブのうち少なくとも1つを得ることと、

前記広告と購入インセンティブのうち少なくとも1つを前記個別の買物リストと共に顧客に配布することとをさらに含む請求項51に記載の方法。

【請求項54】

前記広告と購入インセンティブのうち少なくとも1つを得るステップは、前記顧客識別子と商品識別子のうち少なくとも1つに基づいて前記広告と購入インセンティブのうち少なくとも1つを得ることを含む請求項53に記載の方法。

40

【請求項55】

前記広告と購入インセンティブのうち少なくとも1つを得るステップは、広域ネットワークを介して前記広告と購入インセンティブのうち少なくとも1つを電子的に受信することを含み、

前記広告と購入インセンティブのうち少なくとも1つを配布するステップは、ハードワイヤード媒体とワイヤレス媒体のうち少なくとも1つを介して前記広告と購入インセンティブのうち少なくとも1つを携帯機器に配布することを含む請求項53に記載の方法。

【請求項56】

50

前記商品識別子は複数の商品識別子を含み、

前記方法はさらに、分類基準に従って前記複数の商品識別子を分類するステップを含む請求項 4 2 に記載の方法。

【請求項 5 7】

前記分類基準は、商品グループと、前記小売店の場所における前記複数の商品識別子と関連づけられた商品の通路の位置のうち少なくとも 1 つを含む請求項 5 6 に記載の方法。

【請求項 5 8】

前記商品識別子を分類するステップは、前記顧客が選択した分類基準に従って前記商品識別子を分類することを含む請求項 5 6 に記載の方法。

【請求項 5 9】

コンピュータ装置が実行すると、コンピュータ装置に、請求項 3 2 から請求項 5 8 のいずれか一項に記載された方法のステップを実行させる、コンピュータ装置上で実行するプログラム命令を含むコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 6 0】

個別の買物リストに関連するデータを中心に具体化して有するメモリデバイスと、

前記メモリデバイスと通信するプロセッサであって、

顧客識別子を受信し、

前記顧客識別子と関連づけられた個別の買物リストを得、

前記個別の買物リストを、前記顧客識別子と関連づけられた顧客に配布する

ように構成された前記プロセッサと

を備えたキオスク。

【請求項 6 1】

前記プロセッサはさらに、前記顧客識別子を含む磁気カードを読み取ることと、前記顧客識別子を含むバーコードを光学的に走査することと、前記顧客識別子の手動の入力を数字キーボードから受信することと、前記顧客識別子をワイヤレス媒体を介して受信することとのうち少なくとも 1 つで、前記顧客識別子を受信するように構成される請求項 6 0 に記載のキオスク。

【請求項 6 2】

前記プロセッサは、

個別の買物リストを生成するために、前記顧客識別子をコンピュータ装置に電子的に送信することと、

ローカルエリアネットワークと広域ネットワークのうち少なくとも 1 つを介して前記顧客識別子と関連づけられた個別の買物リストを受信することと

によって、前記個別の買物リストを得るように構成される請求項 6 0 に記載のキオスク。

【請求項 6 3】

前記プロセッサはさらに、前記買物リストのハードコピーを印刷することと、前記個別の買物リストの電子コピーを携帯機器に送信することとのうち少なくとも 1 つによって前記個別の買物リストを配布するように構成される請求項 6 0 に記載のキオスク。

【請求項 6 4】

前記プロセッサはさらに、

広告と購入インセンティブのうち少なくとも 1 つを得、

前記広告と購入インセンティブのうち少なくとも 1 つを前記個別の買物リストと共に前記顧客に配布する

ように構成される請求項 6 0 に記載のキオスク。

【請求項 6 5】

前記プロセッサはさらに、

前記広告と購入インセンティブのうち少なくとも 1 つを印刷することと、

前記広告と購入インセンティブのうち少なくとも 1 つを携帯機器に電子的に送信することのうち少なくとも 1 つによって、前記広告と購入インセンティブのうち少なくとも 1 つを配布するように構成される請求項 6 4 に記載のキオスク。

10

20

30

40

50

【請求項 66】

前記プロセッサは、さらに、
前記顧客識別子と共に商品識別子を受信し、
個別の買物リストを生成するために、前記商品識別子と顧客識別子とをコンピュータ装置に電子的に送信することと、前記商品識別子と関連づけられた商品を含む個別の買物リストを受信することとによって個別の買物リストを得るように構成される請求項 60 に記載のキオスク。

【請求項 67】

前記プロセッサはさらに、前記商品識別子と顧客識別子を携帯機器から電子的に受信することによって、前記顧客識別子と共に商品識別子を受信するように構成される請求項 66 に記載のキオスク。 10

【請求項 68】

前記プロセッサはさらに、
前記携帯機器から分類基準を受信し、
分類された個別の買物リストを生成するために、前記分類基準を、前記商品識別子と顧客識別子と共にコンピュータ装置に送信し、
分類された個別の買物リストを受信するように構成される請求項 67 に記載のキオスク。

【請求項 69】

顧客識別子を受信する手段と、 20
前記顧客識別子に関連づけられた個別の買物リストを得る手段と、
前記顧客識別子と関連づけられた顧客に前記個別の買物リストを配布する手段と
を備えたキオスク。

【請求項 70】

前記顧客識別子を受信する手段は、
前記顧客識別子を含む磁気カードを読み取ることと、前記顧客識別子を含むバーコードを光学的に走査することと、前記顧客識別子の手動の入力を数字キーパッドから受信することのうち少なくとも 1 つによって顧客から顧客識別子を受信する手段を備える請求項 69 に記載のキオスク。

【請求項 71】

前記個別の買物リストを得る手段は、 30
個別の買物リストを生成するために、前記顧客識別子をコンピュータ装置に電子的に送信する手段と、
前記顧客識別子と関連づけられた個別の買物リストを、ローカルエリアネットワークと広域ネットワークのうち少なくとも 1 つを介して受信する手段と
を備える請求項 69 に記載のキオスク。

【請求項 72】

前記個別の買物リストを配布する手段は、
前記買物リストのハードコピーを印刷することと、
前記個別の買物リストの電子コピーを携帯機器に送信することのうち少なくとも 1 つを 40
含む請求項 69 に記載のキオスク。

【請求項 73】

広告と購入インセンティブのうち少なくとも 1 つを得る手段と、
前記広告と購入インセンティブのうち少なくとも 1 つを前記個別の買物リストと共に前記顧客に配布する手段とをさらに備える請求項 69 に記載のキオスク。

【請求項 74】

前記広告と購入インセンティブのうち少なくとも 1 つを配布する手段は、
前記広告と購入インセンティブのうち少なくとも 1 つを印刷する手段と、
前記広告と購入インセンティブのうち少なくとも 1 つを携帯機器に電子的に送信する手段のうち少なくとも 1 つを備える請求項 73 に記載のキオスク。 50

【請求項 75】

前記顧客識別子と共に商品識別子を受信する手段をさらに備え、
前記個別の買物リストを得る手段は、
個別の買物リストを生成するために、前記商品識別子と顧客識別子をコンピュータ装置に
電子的に送信する手段と、
前記商品識別子に関連づけられた商品を含む個別の買物リストを受信する手段とを備える
請求項 69 に記載のキオスク。

【請求項 76】

前記顧客識別子と共に商品識別子を受信する手段は、携帯機器から前記商品識別子と顧客
識別子とを電子的に受信する手段を備える請求項 75 に記載のキオスク。

10

【請求項 77】

前記携帯機器から分類基準を受信する手段と、
分類された個別の買物リストを生成するために、前記分類基準を前記商品識別子と顧客識
別子と共にコンピュータ装置に送信する手段と、
前記分類された個別の買物リストを受信する手段と
をさらに備える請求項 76 に記載のキオスク。

【請求項 78】

個別の買物リストに関連する情報を受信し監視することと、
前記受信した情報に基づいて少なくとも 1 つのプロモーションを生成することと、
前記少なくとも 1 つのプロモーションを小売店の場所において前記個別の買物リストと共
に前記顧客に配布することと
を含む方法。

20

【請求項 79】

前記個別の買物リストと関連づけられた顧客を表す顧客識別子を決定することと、
前記顧客識別子に基づいてプロモーションを生成することと
をさらに含む請求項 78 に記載の方法。

【請求項 80】

前記顧客識別子に基づいてプロモーションを生成するステップは、前記顧客識別子に関連
づけられた、記録された購入履歴に基づいてプロモーションを生成することを含む請求項
79 に記載の方法。

30

【請求項 81】

前記個別の買物リストに含まれる商品を表す商品識別子を決定することと、
前記商品識別子に基づいてプロモーションを生成することと
をさらに含む請求項 78 に記載の方法。

【請求項 82】

前記商品識別子に基づいてプロモーションを生成するステップは、トリガ項目に関して前
記個別の買物リストを検索することを含み、
前記プロモーションを配布するステップは、前記トリガ項目が前記個別の買物リストの中
にある時に、前記トリガ項目に関連づけられたプロモーションを、前記個別の買物リスト
と共に前記小売店の場所において前記顧客識別子に関連づけられた前記顧客に配布するこ
とを含む請求項 81 に記載の方法。

40

【請求項 83】

前記商品識別子は複数の商品識別子を含み、前記方法はさらに、
前記複数の商品識別子を分類基準に基づいて分類することを含む請求項 81 に記載の方法
。

【請求項 84】

前記分類基準は、商品グループと、前記小売店の場所における前記複数の商品識別子に関
連づけられた商品の通路の位置とのうち少なくとも 1 つを含む請求項 83 に記載の方法。

【請求項 85】

前記複数の商品識別子を分類するステップは、顧客が選択した分類基準に従って前記複数

50

の商品識別子を分類することを含む請求項 8 3 に記載の方法。

【請求項 8 6】

コンピュータ装置が実行すると、コンピュータ装置に、請求項 7 8 から請求項 8 5 のいずれか一項に記載された方法のステップを実行させる、コンピュータ装置上で実行するプログラム命令を含む、コンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 8 7】

個別の買物リストに関連するデータの中に具体化して有するメモリと、前記メモリ装置と通信するプロセッサであって、個別の買物リストを得る顧客の電子取引を監視し、広告と購入インセンティブのうち少なくとも 1 つを生成し、前記広告と購入インセンティブのうち少なくとも 1 つを、前記個別の買物リストと共に小売店の場所において前記顧客に配布するように構成される前記プロセッサとを備えた装置。

10

【請求項 8 8】

前記プロセッサはさらに、前記個別の買物リストを得る前記顧客を表す顧客識別子を決定し、前記顧客識別子に基づいてプロモーションを生成するように構成される請求項 8 7 に記載のコンピュータ装置。

【請求項 8 9】

前記プロセッサはさらに、前記顧客識別子と関連づけられた、記録された購入履歴に基づいてプロモーションを生成することによって、前記顧客識別子に基づいてプロモーションを生成するように構成される請求項 8 8 に記載のコンピュータ装置。

20

【請求項 9 0】

前記プロセッサはさらに、前記個別の買物リストに含まれる商品を表す商品識別子を決定し、前記商品識別子に基づいてプロモーションを生成するように構成される請求項 8 7 に記載のコンピュータ装置。

【請求項 9 1】

前記プロセッサは、トリガ項目に関して前記個別の買物リストを検索し、前記トリガ項目が前記個別の買物リストの中にある時に、前記トリガ項目に関連づけられたプロモーションを、前記個別の買物リストと共に、前記小売店の場所において前記顧客識別子と関連づけられた顧客に配布することによって、前記プロモーションを配布するように構成される請求項 9 0 に記載のコンピュータ装置。

30

【請求項 9 2】

前記商品識別子は複数の商品識別子を含み、前記プロセッサはさらに、前記複数の商品識別子を分類基準に従って分類するように構成される請求項 9 0 に記載のコンピュータ装置。

【請求項 9 3】

個別の買物リストを得る顧客の電子取引を監視する手段と、広告と購入インセンティブのうち少なくとも 1 つを生成する手段と、前記広告と購入インセンティブのうち少なくとも 1 つを、前記個別の買物リストと共に小売店の場所において前記顧客に配布する手段とを備えた装置。

40

【請求項 9 4】

前記個別の買物リストを得る顧客を表す顧客識別子を決定する手段と、前記顧客識別子に基づいてプロモーションを生成する手段とをさらに備える請求項 9 3 に記載の装置。

【請求項 9 5】

前記顧客識別子に基づいてプロモーションを生成する手段は、前記顧客識別子に関連づけ

50

られた、記録された購入履歴に基づいてプロモーションを生成する手段を備える請求項 9 4 に記載の装置。

【請求項 9 6】

前記個別の買物リストに含まれる商品を表す商品識別子を決定する手段と、
前記商品識別子に基づいてプロモーションを生成する手段と
をさらに含む請求項 9 3 に記載の装置。

【請求項 9 7】

前記商品識別子に基づいてプロモーションを生成する手段は、トリガ項目に関して前記個別の買物リストを検索する手段を備え、
前記プロモーションを配布する手段は、前記トリガ項目が前記個別の買物リストの中にある時に、前記トリガ項目と関連づけられたプロモーションを、前記個別の買物リストと共に前記小売店の場所において前記顧客識別子と関連づけられた顧客に配布する手段を備える請求項 9 6 に記載の装置。

10

【請求項 9 8】

前記商品識別子は複数の商品識別子を含み、
前記装置はさらに、
前記複数の商品識別子を分類基準に従って分類する手段を備える請求項 9 7 に記載の装置

【請求項 9 9】

顧客識別子を小売店の場所に関連づけられたコンピュータ装置に電子的に送信することと
、
前記顧客識別子に関連づけられた個別の買物リストを前記小売店の場所で電子的に受信することと
を含む方法。

20

【請求項 1 0 0】

前記商品識別子を前記コンピュータ装置に電子的に送信することと、
前記顧客識別子と関連づけられた個別の買物リストを前記小売店の場所において電子的に受信することとあって、前記個別の買物リストは前記商品識別子と関連づけられた商品を含むことと
をさらに含む請求項 9 9 に記載の方法。

30

【請求項 1 0 1】

前記商品識別子を電子的に送信するステップは、
前記商品識別子を顧客のコンピュータに記憶することと、
前記商品識別子を前記顧客のコンピュータから広域ネットワークを介して前記コンピュータ装置に電子的に送信することと
を含む請求項 1 0 0 に記載の方法。

【請求項 1 0 2】

前記商品識別子を電子的に送信するステップと、前記顧客識別子を電子的に送信するステップは、
前記顧客識別子と商品識別子を携帯機器に記憶することと、
前記顧客識別子と商品識別子を、前記携帯機器から前記小売店に関連づけられた前記コンピュータ装置に電子的に送信することと
を含む請求項 1 0 0 に記載の方法。

40

【請求項 1 0 3】

前記分類のステップは、前記携帯機器を使用して商品のパッケージから前記商品識別子を走査することを含む請求項 1 0 2 に記載の方法。

【請求項 1 0 4】

前記顧客識別子と商品識別子とを前記携帯機器から前記小売店の場所に関連づけられた前記コンピュータに電子的に送信するステップは、
前記顧客識別子と商品識別子とを、ハードワイヤード媒体とワイヤレス通信リンクのうち

50

1つを介して、前記携帯機器から、前記小売店の場所に関連づけられた前記コンピュータに電子的に送信することを含む請求項102に記載の方法。

【請求項105】

前記電子的に受信するステップは、前記小売店の場所に関連づけられた前記コンピュータ装置から携帯機器に前記個別の買物リストの電子コピーを受信することを含む請求項99に記載の方法。

【請求項106】

前記携帯機器に個別の買物リストの電子コピーを受信するステップは、ハードワイヤード媒体とワイヤレス通信リンクのうち1つを介して前記コンピュータ装置から前記携帯機器に前記個別の買物リストの電子コピーを受信することを含む請求項105に記載の方法。

10

【請求項107】

分類基準を前記コンピュータ装置に電子的に送信することをさらに含み、前記個別の買物リストを受信するステップは、前記分類基準に従って分類された個別の買物リストを受信することを含む請求項100に記載の方法。

【請求項108】

前記分類基準を前記コンピュータ装置に電子的に送信するステップは、商品カテゴリ基準と通路の位置基準のうち少なくとも1つを送信することを含む請求項107に記載の方法。

【請求項109】

分類基準を前記携帯機器に記憶することと、前記分類基準を、前記顧客識別子と商品識別子と共に前記コンピュータ装置に電子的に送信することとをさらに含む請求項102に記載の方法。

20

【請求項110】

前記携帯機器において前記個別の買物リストと共にプロモーションを受信することとをさらに含む請求項100に記載の方法。

【請求項111】

前記プロモーションを受信するステップは、前記顧客識別子と商品識別子のうち少なくとも1つに基づいて購入インセンティブと広告のうち少なくとも1つを受信することを含む請求項110に記載の方法。

【請求項112】

携帯機器上で実行するプログラム命令を含むコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、前記携帯機器がプログラム命令を実行すると、請求項99から111のいずれか一項に記載の方法のステップをコンピュータ装置に実行させるプログラム命令を含む、コンピュータ読み取り可能な記録媒体。

30

【請求項113】

個別の買物リストに関連するデータの中に具体化して有するメモリデバイスと、前記メモリデバイスと通信するプロセッサであって、顧客識別子を小売店の場所に関連づけられたコンピュータ装置に電子的に送信し、前記顧客識別子と関連づけられた個別の買物リストを前記小売店の場所において電子的に受信するよう構成される前記プロセッサとを備えた携帯機器。

40

【請求項114】

前記プロセッサはさらに、前記コンピュータ装置に商品識別子を電子的に送信し、前記顧客識別子と関連づけられた個別の買物リストを前記小売店の場所において電子的に受信することとであって、前記個別の買物リストは前記商品識別子と関連づけられた商品を含む

よう構成される請求項113に記載の携帯機器。

【請求項115】

50

前記プロセッサはさらに、前記顧客識別子と前記商品識別子とを、ハードワイヤード媒体とワイヤレス通信リンクのうち1つを介して携帯機器から前記小売店の場所に関連づけられたコンピュータに電子的に送信することによって、前記顧客識別子と商品識別子とを前記コンピュータ装置に電子的に送信するように構成される請求項114に記載の携帯機器。

【請求項116】

前記プロセッサはさらに、前記コンピュータ装置から携帯機器に前記個別の買物リストの電子コピーを受信することによって前記個別の買物リストを受信するように構成される請求項113に記載の携帯機器。

【請求項117】

前記プロセッサはさらに、前記コンピュータ装置に分類基準を電子的に送信し、前記分類基準に従って分類された、分類された個別の買物のリストを受信することによって前記個別の買物リストを受信するように構成される請求項113に記載の携帯機器。

【請求項118】

前記プロセッサはさらに、前記個別の買物リストと共にプロモーションを受信するように構成される請求項114に記載の携帯機器。

【請求項119】

前記プロセッサはさらに、前記顧客識別子と商品識別子のうち少なくとも1つに基づくプロモーションを受信することによってプロモーションを受信するように構成される請求項118に記載の携帯機器。

【請求項120】

前記小売店の場所に関連づけられたコンピュータ装置に顧客識別子を電子的に送信する手段と、前記顧客識別子と関連づけられた個別の買物リストを前記小売店の場所において電子的に受信する手段とを備えた携帯機器。

【請求項121】

商品識別子を前記コンピュータ装置に電子的に送信する手段と、前記顧客識別子と関連づけられた個別の買物リストを前記小売店の場所において電子的に受信する手段とあって、前記個別の買物リストは前記商品識別子と関連づけられた商品を含む、前記手段とをさらに備えた請求項120に記載の携帯機器。

【請求項122】

前記コンピュータ装置に分類基準を電子的に送信する手段をさらに含み、前記個別の買物リストを受信する手段は、前記分類基準に従って分類された、分類された個別の買物リストを受信することを含む請求項120に記載の携帯機器。

【請求項123】

前記分類基準を前記携帯機器に記憶する手段と、前記分類基準を前記顧客識別子と商品識別子と共に前記コンピュータ装置に電子的に送信する手段とをさらに備えた請求項121に記載の携帯機器。

【請求項124】

前記携帯機器において前記個別の買物リストと共にプロモーションを受信する手段をさらに備える請求項120に記載の携帯機器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

(技術分野)

本発明は一般に買物リスト (shopping list) を生成する方法とシステムに

10

20

30

40

50

関し、より具体的には、小売店の場所において顧客に配布する個別の (p e r s o n a l i z e d) 買物リストを生成する方法とシステムとに関する。

【 0 0 0 2 】

(背景技術)

食品雑貨品を買う人であれば誰でも知っているように、買物リストを使用すると食品雑貨品の買物という仕事を容易にし、買い忘れる商品を減らすことができる。しかし手書きの買物リストを作成するのは時間がかかり、このリストを目的とする買物の前に維持しておくことは困難である場合がある。さらに、これらの手書きの買物リストの商品は典型的には無秩序にリストされており、この結果、消費者が買物の時に小売店で場所を探すのに余計な時間を費やす結果となる場合がある。

10

【 0 0 0 3 】

さらに、特定の消費者の購入履歴および/または消費者の現在の取引における購入項目に基づいて、購入インセンティブと広告を消費者に提供することはよく知られている。このターゲットを絞ったマーケティングの形態は、ターゲットを絞った広告または購入インセンティブを提供するマーケティング業者が、広告または購入インセンティブの対象である商品を消費者がいつ必要とするのかを正確に知ることができず、また顧客がいつ買物に出かけるかを正確に知ることができないという欠点を有する。したがって、ターゲットとなっている項目が、消費者がマーケティング対象の商品を買うよりかなり前に消費者に配送されることがある。このため、現在のターゲットを絞った広告は、消費者が広告を受け取る時と、その広告に関連する商品を買物する時の間に広告のメッセージの効力が薄れるかも知れないという欠点を有する。さらに、ターゲットを絞った購入インセンティブはこの間になくなるかも知れないし、捨てられてしまうかも知れない。

20

【 0 0 0 4 】

(発明の開示)

したがって、本発明の1つの目的は、小売店の場所において消費者に配布する個別の買物リストを生成する方法、システム、およびコンピュータプログラム製品を提供することである。

【 0 0 0 5 】

本発明の別の目的は、消費者の個別の買物リストを、買物を容易にするような方法で構成する方法とシステムとを提供することである。

30

【 0 0 0 6 】

本発明のさらに別の目的は、消費者が買物をする直前に、小売店の場所において、ターゲットを絞った購入インセンティブとターゲットを絞った広告とを消費者に配布する方法とシステムとを提供することである。

【 0 0 0 7 】

本発明のさらに別の目的は、買物の間に購入したいと消費者が識別した商品に基づいて、小売店の場所においてターゲットを絞った購入インセンティブとターゲットを絞った広告とを消費者に配る方法とシステムとを提供することである。

【 0 0 0 8 】

これらの目的および他の目的は、買物リストを生成し印刷する新規な方法、システム、およびコンピュータプログラム製品を提供することによって達成される。

40

【 0 0 0 9 】

本発明の1態様によれば、個別の買物リストを生成するシステム、コンピュータプログラム製品および方法が提供される。このシステムとコンピュータプログラム製品の基礎になる方法は、顧客識別子と商品識別子とを電子的に受信することと、商品識別子に関連づけられた商品を含む買物リストを生成することと、買物リストを顧客識別子と関連づけられた個別の買物リストとして記憶することとを含む。この方法はさらに、顧客識別子に基づいて個別の買物リストを小売店の場所において顧客に配布することを含んでいてもよい。個別の買物リストおよび/または商品の場所に関連するデータは、インターネットなどの広域ネットワークを介して送受信され、個別の買物リストは、商品グループおよび/また

50

は商品の場所を含む既定の (p r e d e t e r m i n e d 、 予め定められた) 分類基準 (s o r t i n g c r i t e r i a 、 ソート基準) または選択された分類基準に従って分類する (s o r t 、 ソートする、取り出す、選択する) ことができる。さらに、顧客識別子および / または商品識別子に基づいて、個別の買物リストと共に広告と購入インセンティブを生成し顧客に配布することができる。

【 0 0 1 0 】

本発明の別の態様によれば、個別の買物リストを提供するキオスク、コンピュータプログラム製品、および方法が提供される。キオスクとコンピュータプログラム製品の基礎となる方法は、顧客識別子を受信することと、顧客識別子に関連づけられた個別の買物リストを得ることと、小売店の場所において顧客識別子と関連づけられた顧客に個別の買物リストを配布することとを含む。顧客識別子は、顧客の手動の入力か、または携帯機器 (h a n d h e l d d e v i c e) からの電子的な入力のいずれかによって受信され、商品識別子は顧客識別子と共に受信することができる。個別の買物リストはインターネットなどの広域ネットワークまたはローカルエリアネットワークを介して得られ、既定の分類基準またはあらかじめ選択された分類基準に従って分類することができる。さらに、広告と購入インセンティブは顧客識別子および / または商品識別子に基づいて得ることができる。個別の買物リスト、広告および購入インセンティブは、ハードワイヤード (h a r d w i r e d 、 有線) 媒体およびワイヤレス媒体のうち1つを介して携帯機器に電子的に送信することによって配布するか、または印刷されたハードコピーによって配布することができる。

10

20

【 0 0 1 1 】

本発明の別の態様によれば、個別の買物リストと共に配布する広告と購入インセンティブを生成する小売店コンピュータ、コンピュータプログラム製品および方法が提供される。小売店コンピュータとコンピュータプログラム製品の基礎となる方法は、個別の買物リストを得る顧客の電子取引を監視することと、広告と購入インセンティブを生成することと、広告と購入インセンティブを個別の買物リストと共に小売店の場所で顧客に配布することとを含む。監視の結果顧客識別子と商品識別子が決定され、決定された顧客識別子と商品識別子に基づいて購入インセンティブおよび / または広告が生成される。商品識別子を使用する場合、購入インセンティブと広告は、顧客識別子と関連づけられて記録された購入履歴に基づいて生成される。商品顧客識別子 (p r o d u c t c o n s u m e r i d e n t i f i e r) を使用する場合、トリガ項目に関して個別の買物リストを検索する。トリガ項目が見つかった場合、小売店の場所において、そのトリガ項目と関連づけられた購入インセンティブと広告を、個別の買物リストと共に顧客に配布する。監視ステップを使用して分類基準を決定し、決定された分類基準に従って個別の買物リストを分類してもよい。

30

【 0 0 1 2 】

本発明のさらに別の態様によれば、個別の買物リストを得る携帯機器、コンピュータプログラム製品および方法が提供される。携帯機器とコンピュータプログラム製品の基礎となる方法は、顧客識別子を小売店の場所に関連づけられたコンピュータ装置に電子的に送信することと、顧客識別子と関連づけられた個別の買物リストを小売店の場所で電子的に受信することとを含む。商品識別子と分類基準はまたコンピュータ装置に送信することもできるが、この場合、個別の買物リストは送信された商品識別子と関連づけられた商品を含み、分類基準に従って分類される。さらに、個別の買物リストと共に、商品識別子および / または顧客識別子に基づいた広告と購入インセンティブを受信することもでき、データのすべての送受信は、ハードワイヤード媒体および / またはワイヤレス媒体を介して行うことができる。

40

【 0 0 1 3 】

付随する図面と共に次の詳細な説明を参照することによって本発明をよりよく理解すると、本発明と本発明に付随する利点のより完全な理解が容易に得られるであろう。

【 0 0 1 4 】

50

(発明を実施するための最良の形態)

次にいくつかの図面に渡って同様な参照番号は同じ部分または対応する部分を示す図面を参照し、特に図1を参照すると、本発明を説明するシステムが示されている。このシステムは、インターネット101などの広域ネットワーク(WAN)、顧客コンピュータ103、商品スキャナ107を備えた顧客コンピュータ105、買物リストサーバ109、店のデータベース111、買物リストデータベース113、広告業者のサーバ115、各々がデータ転送ユニット123、顧客インタフェース125、プリンタ127を伴う、1つまたは複数のキオスク121を有する1軒または複数の小売店119、通信リンク129を介してキオスク121に結合できる携帯機器201を含む。

【0015】

各顧客または消費者は、特定の消費者を識別する顧客識別(CID)を提供される。CIDは、個別の買物リストを生成するために走査、読取、または他の方法でコンピュータ装置に入力される任意の識別子であってよい。好ましくは、CIDは迅速に走査できるようにバーコードとして表されるが、識別を記憶するかまたは表示する任意の他のタイプの、機械で読み取ることのできる(または機械以外で読み取ることのできる)実装を使用することができ、その中には、カード(たとえばスマートカード)上の磁気ストリップおよびコンピュータまたはメモリチップが含まれる。可能なCIDの例は、クレジットカード番号、デビットカード番号、社会保障カード番号、運転免許証番号、小切手講座番号、郵便の住所、名前、電子メールアドレス、電話番号、得意客カード番号、買物客カード識別(SCID)、または小売店119のうち1軒が発行する買物客loyalty(忠実)カード番号であるが、任意の適切な識別の形態を使用することができる。

【0016】

顧客コンピュータ103と105、買物リストサーバ109、広告業者のサーバ115、およびキオスク121は各々、汎用コンピュータ(たとえば図10のコンピュータ1001)として実装することができ、インターネット101などの広域ネットワーク(WAN)上で互いに通信するように適切にプログラミングすることができる。インターネット101は、種々のコンピュータネットワークと、顧客コンピュータ103、105、サーバ109、115、およびキオスク121などのコンピュータとをリンクする、種々のネットワークとゲートウェイとを含む。

【0017】

顧客コンピュータ103と105は、家庭のコンピュータまたは職場のコンピュータなど、1人または複数の消費者がアクセスできる任意のコンピュータであってよい。顧客コンピュータ103と105はまた、インターネット101を介して遠隔コンピュータにアクセスするのに適した双方向テレビセットまたは他の構造として実装することができる。双方向テレビ装置は、米国特許第4,847,700号、第5,721,583号、第5,552,735号に記述されている。米国特許第4,847,700号、第5,721,583号、第5,552,735号およびこれらに引用されているすべての参考文献は、参照により本明細書に組み込まれている。顧客コンピュータ103と105は、顧客コンピュータ103と105が買物リストサーバ109および/または広告業者のサーバ115などの遠隔コンピュータまたはサーバから、インターネット101を介してウェブページを検索することを可能にする、任意の適切なウェブブラウザソフトウェアでプログラミングすることができる。ウェブブラウザソフトウェアを使用して、消費者が提供した情報を買物リストサーバ109などの遠隔コンピュータに送信することもできる。

【0018】

顧客コンピュータ105と結合された商品スキャナ107は、商品の包装上のUPCコードおよびEANコードなどのバーコードを走査しデコードする種々のバーコード走査装置のうち任意の装置である。基本的な商品スキャナ107はデコーダとスキャナからなり、デコーダをコンピュータまたは端末とインタフェースさせるためにケーブルが必要となる場合もある。商品スキャナ107の基本的な動作は、バーコードシンボルを走査し、バーコードのバーとスペースに対応する電気出力を提供することである。デコーダはデジタル

10

20

30

40

50

化されたバーとスペースのパターンをとり、これらを正しいデータにデコードし、データをコンピュータに送信するが、送信はワイヤ式でもワイヤレス式でもよく、すぐに送信してもよいしバッチプロセスで送信してもよい。商品スキャナ107は、固定式読取装置または携帯読取装置として実装できる。固定式バーコード読取装置はコンピュータに接続したままで、データが走査されると1度に1つのデータ項目を送信する。固定式バーコード読取装置は、ワンド(wands)電荷結合素子(CCD)スキャナおよびレーザスキャナを含む。別法としては、商品スキャナ107は遠隔で情報を記憶し、ついで記憶した情報を顧客コンピュータにダウンロードする、携帯バーコード読取装置であってもよい。携帯バーコード読取装置は、顧客コンピュータからバーコード情報を遠隔で記憶するメモリを含むバッテリー駆動装置である。このデータは必要な時には顧客コンピュータ103および/または105に転送され、データベース、スプレッドシート、または他のデスクトップアプリケーションにインポートすることができる。携帯機器は典型的には、ユーザ命令を表示するLCDディスプレイを含む。例としてのバーコード読取装置は、米国特許第5,988,507号、第6,021,946号、および第6,032,862号に記述され、これらの各々は参照により本明細書に組み込まれている。

10

【0019】

買物リストサーバ109は、商品識別子、商品、消費者を識別する情報、および過去と現在の買物リストとを含む種々のタイプの情報を受信、記憶、および/または送信するようにプログラミングされたウェブサーバであるが、買物リストサーバ109は任意のタイプのコンピュータを使用して実装することができる。広告業者のサーバ115は、プロモーションに関する情報を買物リストサーバ109および/またはキオスク121などの遠隔コンピュータから送受信するようにプログラミングされたウェブサーバであってもよい。本明細書で使用される「プロモーション」という用語は、1つまたは複数の商品および/またはサービスを販売促進する任意のオファー、広告、インセンティブ、クーポン、コマース、または連絡を指す。したがって、「プロモーション」という用語は、ターゲットを絞った購入インセンティブと広告を含む。広告業者サーバ115は買物リストサーバ109および/またはキオスク121と直接通信してもよいし、インターネット101を介して通信してもよい。買物リストサーバ109と広告業者のサーバ115は、ウェブページを遠隔のクライアントまたは、顧客コンピュータ103と105などのコンピュータに配布するサーバソフトウェアで適切にプログラミングすることができる。

20

30

【0020】

店のデータベース111と買物リストデータベース113の各々は、1台または複数のハードディスクドライブなどの磁気ディスク、光ディスク、光磁気ディスク、メモリチップ、または他の望ましい記憶装置を含む任意のタイプの記憶装置に接続される任意のタイプのコンピュータを含む任意の望ましい構造を使用して実装できる。買物リストデータベース113は、消費者商品を識別し、CIDを現在の買物リストまたは過去の買物リストと関連づけ、ターゲットを絞った購入インセンティブと広告を配布する情報を含む記録を含んだファイルである。買物リストデータベース113の中の記録は、フィールドと、検索、分類(sorting)、組み換え、および他のデータベース機能の組とを含む。場合によっては、買物データベース113は2つまたは2つ以上のデータベースとして実装できる。

40

【0021】

店のデータベース111は、キオスク121において分類された個別の買物リストを生成する情報を含んだ記録を含み、キオスク121で消費者にターゲットを絞った購入インセンティブと広告を配布する記録を含むことのできるファイルである。店のデータベース111はまた、検索、分類、組み換え、および他のデータベース機能のための動作を含み、場合によっては2つまたは2つ以上のデータベースとして実装してもよい。

【0022】

小売店119は、消費者が小売取引を行う任意の小売店の場所である。店119は、1つまたは複数のキオスク121を含む。キオスク121は顧客と取引を行う任意の小さな構

50

造および/または電子ユニットである。各キオスクは対応するデータ転送ユニット123、顧客インタフェース125およびプリンタ127を含む。キオスク121はインターネット101と店のデータベース111に結合される。小売店119は、たとえば、購入取引を行う建物または同様な場所と、購入取引を行う場所と関連づけられた駐車場、歩道、休息所、または他の任意の場所を含む小売店の場所であることを理解されたい。さらに、キオスク121は小売商品の購入を行うこの広い場所の任意の場所に設置することができる。本発明の1実施形態によれば、顧客は顧客インタフェース125を介してC I Dを入力し、プリンタ127から印刷された買物リストを受信する。別法としては、次に説明するように、顧客はC I Dを入力し、データ転送ユニット123を使用して買物リストを携帯機器201にダウンロードすることができる。

10

【0023】

データ転送ユニット123は、ハードワイヤ媒体またはワイヤレス媒体として実装される双方向通信リンク129を介して、個別の買物リストに関するデータを携帯機器201と交換するために使用される。買物リスト項目および/またはターゲットを絞った購入インセンティブおよび/または広告は、たとえば買物リストサーバ109、キオスク121および/または携帯機器201からコマンドを受信したことに応答して、データ転送ユニット123によってアップロードまたはダウンロードされる。データ転送ユニット123は、ハードワイヤード媒体を介してデータを送受信するデータポートとして実装してもよいし、または、赤外線送信器と検出装置などのワイヤレストランシーバ、またはブルートゥース無線リンク技術を実装するデバイスとして実装することもできる。ブルートゥースは、移動PC、移動電話、および他の携帯機器の間の、小さなフォームファクタ、低コスト、短距離無線リンクのための技術仕様である。別法としては、データ転送ユニット123は種々の携帯機器との互換性を提供する、双方向データ通信結合129を提供する適切なデバイスの任意の組み合わせとして実装できる。1実施形態では、データ転送ユニット123は、個別の買物リストとターゲットを絞ったマーケティングに関する種々のタイプの情報を表すデジタルデータストリームを搬送する電気信号、電磁気信号、または光信号を送受信する。

20

【0024】

キオスク121の顧客インタフェース125は、顧客に、情報を手でキオスク121に入力する手段を提供し、ユーザが情報を入力するかオプションを選択することを促すディスプレイを含んでいてもよい。たとえば、顧客インタフェース125は、顧客が自分のC I Dを入力し、画面に表示されたメニューからオプションを選択できるようにするキーパッドを含んでいてもよい。プリンタ127は、従来知られている種々の印刷機器のうち任意の印刷機器であり、キオスク121または、キオスク121に結合された携帯印刷機器と一体であってもよい。

30

【0025】

さらに、キオスク121は、個別の買物リストを生成することおよび/または顧客インセンティブと広告を顧客に配布することに関連するデータを記憶し処理するメモリとプロセッサを含む、アクティブな装置であることを理解されたい。しかし別法としては、キオスク121は、たとえばローカルエリアネットワーク(LAN)を介して、小売店と関連づけられているコンピュータ装置に情報を転送し、個別の買物リストを生成することおよび顧客インセンティブおよび/または広告を顧客に配布することに関連するデータを記憶し処理するメモリおよびプロセッサを含むインタフェース装置であってもよい。

40

【0026】

当業者であれば、本発明を実装するために使用される特定のハードウェアおよびソフトウェアの多くの変形例が明らかであるので、図1の装置は例示的なものに過ぎないことを理解されたい。たとえば、買物リストサーバ109とキオスク121の機能は単一のデバイスに組み合わせることができる。これらの変形例および別の変形例を実装するために、図1に示されたデバイスのうち2つまたは2つ以上の特殊目的機能を実行するように単一のコンピュータ(たとえば図10のコンピュータ装置1001)をプログラミングしてもよ

50

い。また、図1に示されたデバイスのうち任意のデバイスの代わりに、2台または2台以上のプログラミングされたコンピュータを使用してもよい。場合によっては、冗長と複製など分散処理の原理と利点を実装し、たとえばシステムの強固さと性能を増強してもよい。

【0027】

図2は、本発明の1実施形態によって使用される、例としての携帯機器の構成図である。図2は、Palm社がPalmPilotの商標で販売する携帯コンピュータなどの種々の小画面コンピュータ、または、たとえば米国特許第4,545,023号、第5,133,076号、および第5,900,875号のうち任意の特許に記述された携帯コンピュータのうち任意のコンピュータを表すことが意図されている。米国特許第4,545,023号、第5,133,076号、および第5,900,875号は、参照により本明細書に組み込まれている。さらに、携帯機器201は、デジタル情報をアップロード、ダウンロード、分類、および操作できる携帯端末(PDA)、セルラ電話、または任意の他の携帯機器であってもよい。

10

【0028】

好ましくは、携帯機器201は情報を通信するバス203または他の通信機構と、バス203と結合されて情報を処理するプロセッサ205を含む。携帯機器201はまた、バス203と結合され、情報と、プロセッサ205が実行する命令とを記憶する、ランダムアクセスメモリ(RAM)または他のダイナミック記憶装置(たとえばダイナミックRAM(DRAM)、スタティックRAM(SRAM)、同期DRAM(SDRAM)、フラッシュRAM)などのメモリユニット207を含む。さらに、メモリユニット207を使用して、プロセッサ205が命令を実行している間、一次変数または他の中間情報を記憶してもよい。メモリユニット207はさらに、スタティック情報とプロセッサ205の命令とを記憶するリードオンリーメモリ(ROM)または他のスタティック記憶装置(たとえばプログラマブルROM(PROM)、消去可能PROM(EPROM)および電気消去可能PROM(EEPROM))とを含んでいてもよい。ROMは別のメモリユニットとして描かれている。磁気ディスクなどの記憶装置211がバス203と結合して備えられ、情報と命令とを記憶する。

20

【0029】

携帯機器201はまた、バス203と結合され、携帯装置201のユーザに情報を表示する液晶ディスプレイ(LCD)などのディスプレイユニット213を含む。携帯機器201は、情報とコマンドの選択をプロセッサ205に通信する、英数字キーパッドおよび/またはカーソル制御などの入力装置215を含む。

30

【0030】

携帯機器201はまた、バス203と結合されたインタフェース217を含む。インタフェース217は、キオスク121のデータ転送ユニット123または図10に描かれたコンピュータ装置1001などのコンピュータ装置に、双方向データ通信結合129を提供する。インタフェース217は、ワイヤ媒体を介してデータを送受信するデータポートであってもよい。別法としては、インタフェース217は、ブルートゥース短距離無線リンク技術を実装する装置である赤外線送信器および検出器などのワイヤレストランシーバか、または、種々のキオスクと互換性のある双方向データ通信結合129を提供する装置の任意の組み合わせである。インタフェース217は、種々のタイプの情報を表すデジタルデータストリームを搬送する電気信号、電磁気信号、または光信号を送受信するためのものである。

40

【0031】

図3は、本発明の1実施形態により小売店内で個別の買物リストと共に、ターゲットを絞った購入インセンティブおよび/または広告を顧客に配布する、コンピュータを使用した装置を示す。図3の装置は、ホストコンピュータ301、グローバル購入データベース303、小売店コンピュータ307、および買物リストサーバ109と共に使用するローカル購入データベース309、店のデータベース111、携帯機器201、および、1つま

50

たは複数のキオスク121を含み、これらは図1に示された各小売店119内にある。

【0032】

ホストコンピュータ301は、小売店コンピュータ307と通信し、グローバル購入データベース303に情報を記憶しここから情報を検索する、任意の適切なワークステーション、サーバ、または他の装置である。ホストコンピュータ301はまた、1実施形態によって小売店119の中の顧客に送信する購入インセンティブと広告とを決定する。ホストコンピュータ301は、好ましくは、インターネット101を介するか、または直接に、買物リストサーバ109と広告業者のサーバ115と通信して、本発明に従ってターゲットを絞った購入インセンティブおよび/または広告を提供する。買物リストサーバ109とホストコンピュータ301の機能は、たとえば、図10のコンピュータ装置1001などの単一の汎用コンピュータが実行してもよいことを理解されたい。さらに、ホストコンピュータ301は、任意の適切なプロトコルを使用して小売店コンピュータ307と通信し、たとえば、図10のコンピュータ装置1001を使用して実装することができる。

10

【0033】

グローバル購入データベース303は、本発明により、個別の買物リストと共に、ターゲットを絞った購入インセンティブと広告とを提供する情報を含む記録を含んだファイルである。この情報は、小売店119および、買物リストサーバ109および/またはホストコンピュータ301と関連づけられた任意の他の小売店で顧客が行った各購入の情報を含む。このような情報は、たとえば、最小在庫管理単位(SKU)、ブランド、サイズ、重さ、価格、購入の日時、購入を行った顧客の顧客識別子(CID)とを含んでいてもよいが、含まれる項目はこれらに限定されるものではない。この情報の一部は、顧客取引の間に小売店119のチェックアウトカウンタで走査端末が走査する、購入商品上のバーコードから得られる。グローバル購入データベース303の中の記録は、フィールドと、検索、分類、組み換え、および他のデータベース機能の動作の組とを含む。場合によっては、グローバル購入データベース303は2つまたは2つ以上のデータベースとして実装できる。米国特許第5,832,457号、第5,649,114号、第5,430,644号、および第5,592,560号のうち1つまたは複数は、顧客の購入履歴情報を収集し、収集した情報を、たとえばグローバル購入データベース303とローカル購入データベース309などのデータベース内に記憶する技術を記述している。米国特許第5,832,457号、第5,649,144号、第5,430,644号、および第5,592,560号は、参照により本明細書に組み込まれている。さらに、顧客の購入情報を収集し、収集した情報を、グローバル購入データベース303と店のデータベース313などのデータベース内に記憶する技術は、カタリナマーケティングおよび/またはカタリナマーケティングインターナショナルが所有する他の特許にも記述されている。カタリナマーケティングおよび/またはカタリナマーケティングインターナショナルが所有する各特許は、参照により本明細書に組み込まれている。

20

30

【0034】

小売店コンピュータ307は、たとえば、図10のコンピュータ装置1001、または任意の他の適切なPC、ワークステーション、サーバ、または装置で実装でき、ホストコンピュータ301と通信し、情報をローカル購入データベース309および/または店のデータベース111に記憶してここから検索し、買物リストサーバ109とキオスク121の間で送信されるデータを監視する。1実施形態によれば、小売店コンピュータ307は、購入インセンティブおよび/または広告を決定し、個別の買物リストと共にキオスク121に送信する。

40

【0035】

ローカル購入データベース309は、本発明により購入インセンティブと広告を提供する情報を含む記録を含んだファイルである。ローカル購入データベース309の中の記録は、バーコードを小売店305の中の商品と関連づけるフィールドと(たとえばUPCコード、JANコード、および/またはEANコードを使用する)、顧客識別子を購入インセンティブと関連づけるフィールドとを含む。ローカル購入データベース309はまた、検

50

索、分類、組み換え、および他のデータベース機能のための動作も含む。場合によっては、ローカル購入データベース309は2つまたは2つ以上のデータベースとして実装してもよい。ローカル購入データベース309に記憶された販売取引情報は、定期的に(たとえば毎日)小売店コンピュータ307によって検索され、ホストコンピュータ301に送信され、ホストコンピュータ301はこの情報を使用してグローバル購入データベース303に記憶された購入履歴情報を更新する。

【0036】

上記のように、小売店119は1つまたは複数のキオスク121を含む。各キオスク121は好ましくは、対応するプリンタ127、顧客インタフェース125、およびデータ転送ユニット123を含む。データ転送ユニット123は小売店コンピュータ307と結合され、携帯機器201との双方向データ通信結合129を提供する。個別の買物リストに関連する情報は、小売店コンピュータ307によって買物リストサーバ109とキオスク121の間で交換されるので、小売店コンピュータはこの情報を監視することができる。小売店119の中に多数のキオスクがある場合、各キオスク121は好ましくはホストコンピュータ301および/または買物リストサーバ109とループ状に構成される。小売店コンピュータ307はループ状でホストコンピュータ301および/または買物リストサーバの前に配置されるので、キオスクから買物リストサーバ109に送信される情報は小売店コンピュータ307が監視できる。ターゲットを絞った購入インセンティブおよび/または広告が個別の買物リストと共に配布される実施形態では、店のデータベース111は小売店コンピュータ307を使用してキオスク121に接続することができる。別法としては、店のデータベース111は図1に示したようにキオスク121に直接接続してもよい。

10

20

【0037】

当業者であれば、本発明を実装するために使用される特定のハードウェアとソフトウェアの多くの変形例が明らかであるため、図1の装置と同様に図3の装置も例示的なものに過ぎないことを理解されたい。たとえば、小売店コンピュータ107とキオスク121の機能は、単一の装置に組み合わせることができる。これらの変形例および他の変形例を実装するために、図3に示された装置のうち2台または2台以上の特殊機能を実行するように、単一のコンピュータ(たとえば図10のコンピュータ装置1001)をプログラミングしてもよい。他方、図3に示された装置のうち任意の装置を、2台または2台以上のプログラミングされたコンピュータと交換してもよい。場合によっては、冗長性と複製など、分散処理の原理と利点を実装して、たとえば装置の強固さと性能を増強してもよい。

30

【0038】

本発明は、たとえば、消費者識別、商品識別子、消費者商品、広告、および広告インセンティブに関連する情報を記憶する。この情報はたとえば、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、および/またはRAMなどの1つまたは複数のメモリに記憶される。本発明を実装するために使用する情報は、買物リストデータベース113と店のデータベース111などの1つまたは複数のデータベースに記憶される。データベースは、たとえば、上記のメモリや図10の説明で次にリストされる記憶装置のうち任意の記憶装置など、1つまたは複数のメモリ内に含まれるデータ構造(たとえば記録、表、列、フィールド、グラフ、ツリー、および/またはリスト)を使用して構成される。

40

【0039】

図4Aから図4Fは、本発明の1実施形態により、個別の買物リストを生成し、買物リストと共にターゲットの購入インセンティブおよび/または広告を配布するシステムを実装するために使用されるデータ構造を描く。データ構造は、表を使用するリレーショナルフォーマットで描かれており、表の1つの列(すなわちフィールド)に記憶された情報は、表の別の列(複数可)に渡って同じ行(すなわち記録)に記憶された情報にマッピングまたはリンクされる。これらのデータ構造は買物リストサーバ109、広告業者のサーバ115、携帯機器201、ホストコンピュータ301、小売店コンピュータ307、および/または小売店のキオスク121が使用して、本発明による個別の買物リストを生成し、

50

買物リストと共に購入インセンティブと広告を配布する。

【0040】

図4Aは、商品識別子を記憶するフィールド403と、フィールド403の中の商品識別子と関連づけられた商品名を記憶するフィールド405とを含む商品識別子表401である。各小売商品は、商品パッケージバーコードなどの一意的な商品識別子を有する。商品識別子表401の使用を説明するために、図4Aは3つの例示的な項目を含む。図4Aの最初の項目は、フィールド403が商品識別子として番号「12345」を含み、同じ記録の中で、フィールド405が対応する小売商品として項目「XYZ冷凍にんじん」を含むことを示す。小売店表401はまた、商品識別子「8765」と「x23y86」と、対応する項目（すなわち同じ記録の中の項目）「ボーンレスポークチョップ」および「ブランドAのチェダーチーズ」をそれぞれ、フィールド405の中に含む。表401はまた、フィールド403の中の商品識別子と関連づけられた商品の説明または任意の他の情報を含んでいてもよい。こうして、小売店表401は、各商品識別子を、特定の商品とその商品特有の他の任意の情報とに関連づける。商品識別子表401は、好ましくは、買物リストデータベース113に記憶されるが、店のデータベース111とローカル購入データベースの中に記憶してもよい。

10

【0041】

図4Bは、CIDを記憶するフィールド409と、CIDに関連する現在の買物リスト項目を記憶するフィールド411とを含む買物リスト表407である。買物リスト表407は、多くの異なる顧客のCIDと、各CIDに関連づけられた買物リストとを記憶する。表407の中の買物リスト項目は、商品名の形態でもよいし、または商品識別子の形態でもよい。したがって、図4Bの例示的な項目に見られるように、表407の第1の項目は、消費者の買物リストを構成するブランドAのチェダーチーズとXYZの冷凍にんじんおよび他の商品を顧客識別子071870と関連づける。表407の第2の項目は、ABCコーラ、ボーンレスポークチョップを含む買物リスト、および、図4Aに示されている「XYZの冷凍にんじん」に対応する商品識別子12345を、CID090269を有する異なる顧客に関連づける。買物リスト項目表407は、買物リストデータベース113、ローカル購入データベース309および/または店のデータベース111の中に記憶することができる。

20

【0042】

顧客が買物リストを生成し印刷すると、図4Cに見られるように、リストはついで、CIDのフィールド410と、CIDと関連づけられた過去の買物リストのフィールド412とを含む買物リスト履歴表408の中にアーカイブすることができる。過去の買物リストは、リストが印刷または生成された日として記憶することができる。したがって、買物リスト履歴表408は、CIDを、CIDと関連づけられた消費者の1つまたは複数の買物リストと関連づける。過去の買物リストと関連づけられた顧客がリストを要求すると、買物リストサーバ109は日付をリスト内の商品のグループと関連づける。買物リスト履歴表468は、好ましくは、買物リストデータベース113の中に記憶される。

30

【0043】

図4Dは、商品識別子を記憶するフィールド415と、商品カテゴリを記憶するフィールド417と、小売店119の中の商品の場所を記憶するフィールド419とを含む商品分類表413である。上記のように、フィールド415の中の商品識別子は、商品を識別するバーコードまたは他の情報であってもよい。買物リストサーバ109が買物リスト項目の商品識別子をキオスク121に送信すると、キオスク121は分類された個別の買物リストを顧客の利便のために配布する。たとえば、図4Dは、図4Aに見られるように冷凍にんじんに対応する商品識別子12345を、通路12にある冷凍食品として示している。同様に、肉カウンターにある肉と、通路13にある冷凍食品は、それぞれ商品識別子8765とFF2081に対応する。このようにして、消費者の買物リストが項目12345、8765、およびFF2081を含み、消費者がリストを商品カテゴリで分類することを要求する場合、12345に対応する商品とFF2081に対応する商品は、冷凍食

40

50

品という同じカテゴリなので、消費者に配布される買物リストではこれらの商品はグループになっている。好ましい実施形態では、フィールド417と419に記憶される分類基準はそれぞれ、商品カテゴリと商品の位置であるが、商品の項目は顧客に利便性を提供する任意の方法でグループ化できることを理解されたい。たとえば、商品は顧客によってあらかじめ決められた基準に基づいて価格または優先順位の点からリストしてもよい。商品分類表は、好ましくは、店のデータベース111に記憶されるか、または、小売店119に関連づけられた同様な記憶スペースに記憶される。

【0044】

図4Eは、CIDを記憶するフィールド423と、CIDと関連づけられた既定の購入インセンティブおよび/または広告を記憶するフィールド425とを含む既定の購入インセンティブ/広告表421である。既定の購入インセンティブ広告表421は、多くの異なる顧客のCIDと、各CIDに関連づけられた購入インセンティブおよび/または広告とを記憶する。したがって、図4Eの例としての項目に見られるように、表421の第1の項目は、既定の購入インセンティブを図4Aで示された071870というCIDと関連づけ、表421の第2の項目は既定の広告を、MMM765というCIDを有する異なる顧客に関連づける。フィールド425の中の既定の購入インセンティブと広告は、たとえば、購入の場所、購入した商品の詳細、購入した各商品の価格、取引の日時、および顧客の取引の任意の望ましい他の情報など、購入データの分析によって得られた、顧客の購入履歴に基づいて決定することができる。

10

【0045】

図4Fは、トリガ項目を記憶するフィールド429と、購入インセンティブおよび/または広告を記憶するフィールド431を含む、トリガ項目表427である。フィールド429の中のトリガ項目は、バーコードまたは他の商品識別子である。商品識別子が消費者買物リストの一部として買物リストサーバ109からキオスク121に送信されると、小売店コンピュータ307が買物リストの商品識別子を監視する。監視された商品識別子がフィールド429の中のトリガ項目の商品識別子と一致する場合、フィールド431の中の対応する購入インセンティブ(複数可)および/または広告は、キオスク121において個別の買物リストと共に顧客に配布される。したがって、トリガ項目表427はトリガ項目を、フィールド429の中のトリガ項目のうち1つまた複数を含む商品を買物リストの中に有する顧客に配布する購入インセンティブおよび広告と関連づける。

20

30

【0046】

好ましい実施形態では、フィールド431に記憶された購入インセンティブと広告は、フィールド429に記憶された購入トリガ項目を補完する商品か、または競合する商品か、またはなんらかの方法で関連する商品に関する。図4Fの第1の項目は、トリガ商品と競合する商品の購入インセンティブの例を示す。この例では、フィールド429の「ブランドAのコーラ」は、ブランドAのコーラと競合しているブランドBのコーラに対する、フィールド431の「ブランドBのコーラの50セント割引」という購入インセンティブのトリガを提供する買物リスト項目である。同様に、フィールド429の中の「ブランドTのお茶」というトリガ項目は、通常お茶に入れる甘味料というお茶の補助商品である、フィールド431の「ブランドXの甘味料」の広告をトリガする。従って顧客の買物リストがブランドAのコーラとブランドTのお茶の両方を含んでいる場合、これらの項目の商品識別子はキオスク121に配布され、ブランドBの50セント割引という購入インセンティブとブランドXの甘味料の広告が買物リストと共にキオスク121に配布される。CIDと、フィールド423と429の中のトリガ項目とに回答して、フィールド425と431の中の購入インセンティブと広告をそれぞれ提供する方法は、次にさらに説明する。

40

【0047】

本発明が具体化するデータ構造は、上記のように図4Aから図4Fに示されたデータ構造を含む。別法としては、本発明が具体化するデータ構造を実装する任意の他の望ましい方法も同等に実装でき、望ましい機能と対応する実際の用途が達成される。

【0048】

50

本発明の1実施形態によれば、たとえば、消費者はデスクトップコンピュータを使用して個別の買物リストを生成し、小売店119の中のキオスク121において買物リストの印刷されたコピーを受け取る。図5は、本発明の1実施形態による、印刷された個別の買物リストを生成するプロセスを説明するフローチャートである。ステップ501では、消費者はC I Dと買物リスト項目を、典型的には消費者の家にある顧客コンピュータ103または105に入力する。C I Dは、バーコードの形態で顧客のC I Dが印刷されたカードまたは他の媒体を走査するか、または、顧客のコンピュータに接続された磁気カードリーダーに磁気識別カードを通すことによって、手動で入力することができる。同様に、買物リスト項目の商品識別子は、顧客のコンピュータに手で入力してもよいし、または、商品スキャナ107を使用して入力してもよい。好ましくは、個別の買物リストを生成する消費者は顧客コンピュータ105に接続された商品スキャナ107を使用して、まず、消費者のC I Dカードのバーコードを走査し、ついで、買物リスト商品のU P Cバーコードなど、パッケージのバーコードを走査する。

10

20

30

40

50

【0049】

ステップ503では、たとえばデスクトップコンピュータ105から買物リストサーバ109にアクセスする。これは、顧客のコンピュータ105のウェブブラウザを使用して買物リストサーバ109のURLにアクセスすることによって行われる。買物リストサーバ109がアクセスされると、ステップ505では買物リスト項目と関連づけられたC I Dと商品識別子は、インターネット101を介して電子的に買物リストサーバ109に送信される。電子送信は、商品名がデスクトップコンピュータ103に入力された時に行ってもよいし、デスクトップコンピュータ103にいくつかの商品名が記憶されてからまとめて行ってもよい。さらに、消費者は買物リスト項目を顧客のコンピュータ105に保存せずに、まず買物リストサーバ109にアクセスし、ついで、消費者のC I Dと買物リスト項目を買物リストサーバ109に直接入力することもできる。

【0050】

C I Dと商品識別子が買物リストサーバ109に送信されると、買物リストサーバ109はC I Dと関連づけられた個別の買物リストを作成し、このリストを買物リストデータベース113に記憶する。買物リストサーバ109は買物リストを、C I Dと関連づけられたU P Cバーコードなどの商品識別子のリストとして記憶してもよいし、または、好ましくは、消費者が理解可能な商品名のリストとして記憶してもよい。後者の場合、買物リストデータベース113は、消費者が走査した商品識別子と対応する商品とを関連づける商品識別子表401を含む。したがって、商品識別子とC I Dが買物リストサーバ109に送信されると、図4Bの買物リスト表407にデータが入り、買物リストデータベース113または任意の他の適切な記憶スペースに記憶される。

【0051】

顧客は、買物リストを修正してから小売店でリストを使用することができる。決定ブロック507に示されるように、顧客が買物リストに追加したい場合、商品が走査されるとステップ501から505が繰り返され、電子的に送信され、買物リストデータベース113に記憶される。この買物リストを修正するプロセスはまた、個別の買物リストから商品を削除するコンピュータコマンドを含んでもよい。さらに代替の実施形態では、消費者は新しい現在の買物リストを生成するのではなく、過去の買物リストを呼び戻して呼び戻したリストを修正し、現在の買物リストを生成することもできる。消費者がステップ503で買物リストサーバにアクセスし、消費者のC I Dを買物リストサーバ109に電子的に送信し、買物リストサーバ109はついで買物リストデータベース113から過去の買物リスト履歴表408にアクセスして、消費者が、自分の過去の買物リストのうち1つを検索し、修正して現在の買物リストを作成することができるようにしてもよい。

【0052】

顧客が買物リストサーバ109に特定の買物に関するすべての商品名を入力すると、顧客はステップ509にみられるように、特定の小売店119にあるキオスク121で自分のC I Dを入力する。C I Dはたとえば、磁気カードを通すか、I Dカードを走査するか、

または、キオスク121の顧客インタフェース125の数字キーパッドでC I Dを手で入力することによって、入力できる。このステップでは、顧客は次に説明するように、買物リストに関する望ましい分類基準をキオスク121に入力することもできる。別法としては、分類基準をC I Dと関連づけ、C I Dと商品識別子と共に、上記のステップ505で送信してもよい。ついでキオスク121は上記と同じ方法でインターネット101を介して買物リストサーバ109にアクセスし、入力されたC I Dはインターネット101上で買物リストサーバ109に送信される。買物リストサーバ109はついで、買物リストデータベース113に記憶された買物リスト表307を参照し、ステップ509で入力されたC I Dと関連づけられた商品識別子を検索する。C I Dと関連づけられた買物リストはついで、ステップ513に示されるようにインターネット101を介してキオスク121に電子的に送信される。買物リストは商品のリストとして送信することもできるが、この場合、買物リストサーバ109は、買物リストデータベース113に記憶された商品識別子表401を使用してリストの任意のバーコードを商品名に変換する。別法としては、この変換はリストを電子送信した後に、キオスク121またはキオスク121と関連づけられたコンピュータで行われる。

10

【0053】

商品識別子がキオスク121に送信されると、ステップ509でキオスクは入力されたC I Dと関連づけられた顧客が、決定515に示されるような分類基準を入力したかどうかを決定する。分類基準が入力されている場合、キオスク121はステップ517と図7に詳細に示されるように、入力された基準に従って買物リストを印刷する。分類基準が入力されていない場合、ステップ519に見られるように、リストはランダムに印刷されるかまたは既定の順序で印刷される。この方法で、顧客は自分が買物をする直前に、小売店のキオスク121において印刷された個別の買物リストを得る。

20

【0054】

他の実施形態によれば、顧客は過去の買物リストの印刷されたコピーを受け取る。この実施形態によれば、顧客は自分のC I Dと、場合によっては分類基準を小売店キオスク121に入力する。キオスク121はついで、買物リストデータベース、店のデータベース、または他の適切なデータベースに記憶された買物リスト履歴表408にアクセスし、顧客に、入力されたC I Dと関連づけられた過去の買物リストを提供する。このような方法で、現在の買物リストを生成する時間がなかった顧客は過去の買物リストを得て、現在の買物で買う必要のある項目を思い出す助けとすることができる。

30

【0055】

本発明のさらに別の実施形態によれば、図6のフローチャートに示されるように、携帯機器201を使用して買物リストを生成し検索することができる。この実施形態によれば、ステップ601でのように消費者は自分の顧客識別子と商品識別子を携帯機器201に入力する。入力は手で行ってもよいし、携帯機器201がバーコードスキャナを備えている場合は商品識別子を走査して入力してもよい。さらに、携帯機器のユーザは商品識別子とC I Dを入力する時に携帯機器に分類基準を入力することもできる。C I Dと商品識別子は、入力されると、携帯機器201のインタフェース217とバス203を介して、メモリユニット207および/または記憶装置211の中に記憶される。このように、携帯機器201は携帯機器201へのユーザの入力データが入っている買物リスト表407を記憶する。携帯機器201のメモリ内に記憶された買物リスト表407は、好ましくは、商品のリストを含み(すなわち商品の説明)、消費者は携帯機器201で買物リストを確認する時に商品を容易に識別することができる。したがって、携帯機器201は買物リストデータベース113などの外部の記憶スペースにある商品識別子表401にアクセスし、走査して、携帯機器201に入力されたバーコードなどの商品識別子を商品名に変換することができる。別法としては、商品識別子表401はメモリユニット207または記憶装置211に記憶してもよい。さらに別法としては、次に説明するように、買物リスト項目は携帯機器がキオスク121とインタフェースするまで、携帯機器201に記憶されたバーコードのままでもよい。

40

50

【0056】

商品識別子と分類基準を携帯機器201に記憶すると、顧客は携帯機器201のディスプレイ213で買物リストを見ることができる。商品識別子は、ディスプレイ213で個別に見ることもできるし、または携帯機器201のユーザがいくつかの商品識別子を一度に見ることができるように、たとえば図4Bに見られるような表のフォーマットで見ることができる。携帯機器201のユーザは携帯機器201の入力装置215を使用してバス203を介してコマンドの選択をプロセッサ205に通信し、携帯機器201のメモリに記憶された買物リスト項目を選択、削除、グループ分け、および他の方法で修正することができる。たとえば携帯機器201を使用する顧客は、すべての買物リスト項目を見て、削除したい項目をグループとして分け、残りの項目を保持することができる。さらに、顧客が買物リストに追加したい場合、顧客はステップ601に戻って、決定ブロック603に示されるようにリストに追加される項目の商品識別子をさらに入力することができる。

10

【0057】

顧客が特定の買物に関するすべての商品識別子を携帯機器201に入力すると、ステップ605で示されるように、顧客は携帯機器201を小売店119のキオスク121とインタフェースさせる。インタフェースステップは、携帯機器をキオスク121と物理的に接続することであってもよいし、携帯機器201とキオスク121の間をワイヤレスリンクで接続することであってもよい。携帯機器201がキオスク121とインタフェースすると、ステップ607に示されるように、携帯機器201はCIDと買物リスト項目を携帯機器からキオスク121に電子的に送信する。またこのステップの時に顧客から要求がある場合、キオスク121は分類基準も受信する。好ましい実施形態では、図6に示されるように、分類基準が携帯機器に入力され、CIDと買物リスト項目と共にキオスク121に送信される。別法としては、キオスク121と物理的な接続が行われると、ユーザはたとえばメニューから選択して、分類基準をキオスク121に手で入力することができる。同様に、顧客のCIDと他の任意の情報は、携帯機器201をキオスク121とインタフェースした時に、キオスク121において手動で入力することができる。

20

【0058】

キオスク121がCIDと商品識別子を受信すると、ステップ609でインターネット101を介して買物リストサーバがアクセスされ、ステップ611でのように商品識別子に関連づけられた商品名がキオスク121に電子的に送信される。このステップの間、図4Aに関して論じられたように、バーコードとして携帯機器201に記憶された任意の商品識別子は、商品識別子表401にアクセスする買物リストサーバ109によって、消費者が理解可能な商品名に変換される。

30

【0059】

ついでステップ615で見られるように、キオスク121は買物リストを分類基準に従ってグループ分けし、ステップ617で示されるように、入力された基準に従って個別の買物リストを消費者に電子的に配布する。この方法で、顧客は顧客の便利のために分類基準に従ってグループ分けされた個別の買物リストを得る。好ましい実施形態では、ステップ605から617は、消費者がキオスク121から既定の距離の中に入ると自動的に実行される。すなわち、消費者は携帯機器201を持って小売店119に入り、携帯機器はキオスク121と自動的にインタフェースして、携帯機器201に記憶されたCIDと商品識別子と分類基準とをキオスク121に電子的に送信し、キオスク121は商品が分類されている個別の買物リストを自動的に送信して携帯機器201に戻す。

40

【0060】

図7は、個別の買物リストを生成する消費者が選択した分類基準に従って商品識別子を分類するプロセスを示すフローチャートである。買物リストを分類するために必要な情報は各小売店に特定であるので、好ましい実施形態では、この機能は小売店119で実行される。図5のステップ517と図6のステップ615にそれぞれ示されたように分類基準に従って商品をグループ分けする時に、図5と図6に関して論じたように、キオスク121はまず消費者が手動または電氣的な入力でキオスク121に入力した分類基準を決定する

50

。ステップ703では、キオスク121は店のデータベース111から分類表413にアクセスする。ついでステップ705に示されるように、現在の買物リスト表407の中の商品識別子は各々、分類基準表413の商品識別子と照合され、キオスク121は選択された分類基準の対応する分類データを集める。キオスク121に入力されたC I Dと関連づけられた買物リストの各商品に関して分類データが得られると、キオスク121はリストで同じ分類データを有する商品をグループとしてまとめて、図5のステップ519と図6のステップ617に示されるように、データをプリンタまたは携帯機器に送信する。このように、キオスク121は消費者が要求する分類基準に従って分類された個別の買物リストを提供する。

【0061】

個別の買物リストを提供することに加えて、ターゲットを絞った購入インセンティブと広告をリストと共にキオスク121から消費者に配布することができる。すなわち、本発明の1実施形態では、消費者の買物の直前に小売店119の中でその消費者に、ターゲットを絞った購入インセンティブと広告とを配布する。実際の購入インセンティブと広告は、好ましくは、広告業者サーバ115から買物リストサーバ109および/またはホストコンピュータ301に提供され、消費者に配布される。

【0062】

図8は、本発明の1実施形態により、個別の買物リストと共に購入インセンティブと広告とを顧客に配布するプロセスを説明するフローチャートである。図3を参照すると、ステップ801では、小売店コンピュータ307は小売店119のキオスク121で顧客の取引を監視する。図5と図6に論じられているように、取引の間、顧客はC I Dを入力し、印刷された個別の買物リストを受信するか、買物リストを携帯機器201にダウンロードする。小売店コンピュータ307はキオスク121と買物リストサーバ109の間の通信を監視し、C I Dと、C I Dに関連づけられた顧客の買物リストの各商品識別子とを通知される。ついでステップ803で、消費者に配布すべき購入インセンティブと広告がキオスク121で決定される。このステップは小売店コンピュータ307、ホストコンピュータ301、および/または買物リストサーバ109が実行できる。購入インセンティブと広告は、顧客の購入履歴および/または顧客の買物リストの項目に基づいて決定されるが、これについては後述する。ステップ805では、購入インセンティブおよび/または広告が顧客に配布され、プリンタ117で印刷されるか、またはキオスク121においてデータ転送ユニット123を介してダウンロードされる。

【0063】

1実施形態では、キオスク121で顧客に配布する購入インセンティブと広告とを決定する図8のステップ803は、顧客の購入履歴に基づいて得られた、既定の購入インセンティブと広告に従って行われる。この実施形態では、ホストコンピュータ301は小売店119の各々にある小売店コンピュータ307に購入履歴情報をポーリングして、グローバル購入データベース303に記憶された購入履歴情報を更新する。ホストコンピュータ301は、グローバル購入データベース303に記憶された購入履歴情報から行動情報を生成する。この行動情報は、ターゲットを絞った購入インセンティブを顧客に配布すべきかどうかを決定するために市場調査員(サーベイヤ)が使用したい任意の情報であってよい。行動情報の例は、顧客が去年1か月あたり少なくとも5ポンドのドッグフードを購入したかどうか、顧客が先週風邪薬を購入したかどうか、および顧客がいつもラクトース抜き

【0064】

の牛乳を買うかどうかなどである。ホストコンピュータ301は、生成された行動情報を、グローバル購入データベース303に記憶され、特定の購入インセンティブおよび/または広告と関連づけられた購入基準と比較する。任意の顧客の行動情報が購入基準を満たす場合、その顧客のC I Dがフィールド423に記憶され、対応する購入インセンティブおよび/または広告が既定の購入インセンティブ/広告表421のフィールド425に記憶される。この方法で、既定の購入インセンティブ/広告表421に、C I Dと、対応する顧客に配布する関連づけられた購

10

20

30

40

50

入インセンティブのデータとが入る。

【0065】

ホストコンピュータ301は、既定の購入インセンティブ/広告表421を小売店119に配布する。場合によっては、表421は小売店119ごとに、別々の既定の購入インセンティブ/広告表に分割される。場合によっては、対応する小売店119に頻繁に行く顧客のCIDだけを各小売店119に提供し、記憶と送信の制約の影響を低減する。既定の購入インセンティブ/広告表421は小売店119において小売店コンピュータ307が受信し、ローカル購入データベース309および/または店のデータベース111に記憶する。

【0066】

顧客が小売店119で買物リストを印刷すると、顧客CIDは小売店コンピュータ307および/またはホストコンピュータ301を介してキオスク121から買物リストサーバに送信される。小売店コンピュータはCIDを決定し、CIDを使用して、既定の購入インセンティブ/広告表421のフィールド423の中に同じCIDが存在するかどうかを決定する。CIDがフィールド423にある場合、フィールド425の中の対応する既定の購入インセンティブ(複数可)と広告(複数可)はキオスク121に配布される。既定の購入インセンティブと広告は、プリンタ127で印刷された買物リストと共に印刷してもよいし、または、通信結合129上で携帯機器201のインタフェース217に送信してもよい。携帯機器201の場合、既定の購入インセンティブと広告はバス203を介して携帯機器201のメモリユニット207の中に転送され、図6に関して論じたように、メモリユニット207で検討し修正することができる。この方法で、CIDをキオスク121で入力した顧客をターゲットとした購入インセンティブと広告は、買物の直前にキオスク121でその顧客に配布される。

【0067】

別の実施形態では、顧客の携帯機器201に配布する購入インセンティブを決定する図8のステップ803は、顧客が生成した買物リストのトリガ項目に従って行われる。この実施形態では、小売店コンピュータ307は、ローカル購入データベース309に記憶されているトリガ項目、購入インセンティブおよび広告を受信する。トリガ項目と購入インセンティブは、ホストコンピュータ301または買物リストサーバ109からダウンロードしてもよいし、手で入力してもよいし、または、任意の適切な他の手段で小売店コンピュータ307に転送してもよい(たとえばフロッピー(登録商標)ディスクによるか、または別のコンピュータとの接続を介する)。トリガ項目、購入インセンティブと広告は、購入トリガ表427のフィールド429と431にそれぞれ記憶される。トリガ項目は現在の買物リストの情報に対応する。たとえば、トリガ項目は、対応する購入インセンティブおよび/または広告431と関連づけられたバーコード情報またはUPC情報であってもよい。したがって、各購入トリガは1つまたは複数の商品を識別することができる。

【0068】

上記のように、小売店コンピュータ307はキオスク121における消費者の取引の情報を監視する。小売店コンピュータ307は、現在の買物リストの商品識別情報と、フィールド429に記憶されたトリガ項目とを比較する。フィールド429の中のトリガ項目のうち任意の項目と、小売店コンピュータ307が監視する現在の買物リストの情報に一致がある場合(たとえば、トリガ項目で識別された商品が買物リストにもある場合)、小売店コンピュータ307はフィールド431の中で対応する購入インセンティブおよび/または広告をキオスク121に電子的に送信し、購入インセンティブまたは広告はキオスク121で印刷されるか携帯機器201に配布される。この方法で、現在の買物リストのトリガ項目に対応する購入インセンティブがキオスク121で顧客に配布される。

【0069】

図9Aと図9Bは、消費者に配布される購入インセンティブの例である。これらの図に示されるように、各購入インセンティブは顧客が受信する報酬を含んでいるが、報酬を受け取るために顧客が満足させなければならない忠実性の条件は含んでいても含まなくてもよ

10

20

30

40

50

い。忠実性の条件は、報酬を受けるためにしなくてはならないことを示す。報酬は、小切手、クーポン、割引、証明書、引換可能媒体、および/または、条件を満たす人に与えられるその他の積極的な利益であってよい。たとえば、図9Aの購入インセンティブ901は報酬903(ブランドBのコーラに50セントの割引)を含むが、これに関連づけられた忠実性の条件は有していない。購入インセンティブを受け入れて小売店119でブランドBのコーラを買う顧客は、それ以上なにもしなくても50セントの割引を受ける。図9Bは、報酬907と忠実性の条件909とを有する購入インセンティブ905を示す。「1ガロンの牛乳に5セントの割引」という報酬は、「今週25ドル支出する」という条件が満たされている場合にだけ、顧客に与えられる。

【0070】

購入インセンティブ901は、好ましくは、顧客を商品の特定のブランドに切り替えさせるか、商品に対するブランド忠実性を促進するように考案された目立つオファーである。顧客にブランドを切り替えさせる場合、上の図4Fに関して論じたように、購入インセンティブは好ましくは、競合のブランドの購入をトリガとする。購入インセンティブ905は、顧客を店119に再来店させるように考案された目立つオファーである。本発明の1実施形態によれば、店の忠実性に関する報酬は、牛乳、卵、パンなどの基本的な食品の項目に対してであり、顧客が店119で特定の項目だけを購入するのではなく、すべての食品雑貨品の買物を行うように奨励する。しかし、場合によっては各購入インセンティブを調節して適切な異なる目的に合わせられることを理解されたい。

【0071】

図9Cは、本発明の1実施形態による、キオスク121において顧客に配布することのできる、例としての広告911である。広告は特定のブランドと商品を販売促進するためのメッセージ913を含む。したがって図9Cに見られるように、ブランドXの甘味料は、1カロリーしかない甘味料として消費者に販売促進される。

【0072】

図9A、図9B、図9Cに示された報酬、条件、および広告は、食品雑貨品と小売店以外の話題を含んでいてもよい。さらに、購入インセンティブと広告は、図9A、図9B、図9Cに示されていない他の情報を含んでいてもよいし、他の情報は顧客の購入や買物リスト項目に関連がある情報を含んでいてもよいし、または関連がない情報を含んでいてもよい。

【0073】

当業者であれば明らかなように、本発明の一部は、本発明の教示に従ってプログラミングされた従来の汎用コンピュータまたはマイクロプロセッサを使用して便利に実装できる。ソフトウェア業界の当業者であれば明らかなように、当業界のプログラマであれば、本発明の教示に基づいて適切なソフトウェアを容易に準備することができる。

【0074】

図10は、本発明の実施形態が実装できるコンピュータ装置1001を示す。コンピュータ装置1001は、情報を通信するためのバス1003または他の通信機構と、バス1003と結合され情報を処理するプロセッサ1005とを含む。コンピュータ装置1001はまた、バス1003と結合され、情報と、プロセッサ1005が実行する命令とを記憶する、ランダムアクセスメモリ(RAM)または他のダイナミック記憶装置(たとえばダイナミックRAM(DRAM)、スタティックRAM(SRAM)、同期DRAM(SDRAM)、フラッシュRAM)などのメインメモリ1007を含む。さらに、メインメモリ1007を使用して、プロセッサ1005が命令を実行している間、一次変数または他の中間情報を記憶することもできる。コンピュータ装置1001はさらに、バス1003に結合され、スタティックな情報とプロセッサ1005の命令とを記憶するリードオンリーメモリ(ROM)1009または、他のスタティック記憶装置(たとえばプログラマブルROM(PROM)、消去可能PROM(EPROM)、および電気消去可能PROM(EEPROM))を含む。磁気ディスクまたは光ディスクなどの記憶装置1011が備えられ、バス1003に結合されて情報と命令とを記憶する。

10

20

30

40

50

【0075】

コンピュータ装置1001はまた、特殊目的論理デバイス（たとえば特定用途向け集積回路（ASIC））、または、コンフィギュラブル論理デバイス（たとえばジェネリックアレイオプロジック（GAL））、またはリプログラマブルフィールドプログラマブルゲートアレイ（FPGA））を含んでいてもよい。他のリムーバブル媒体装置（たとえばコンパクトディスク、テープ、リムーバブル光磁気媒体）、または固定式の高密度媒体ドライブを、適切なデバイスバス（たとえば小型コンピュータ装置インタフェース（SCSI）バス、またはエンハンスドインテグレートッドデバイスエレクトロニクス（IDE）バス、ウルトラダイレクトメモリアクセス（DMA）バス）を使用してコンピュータ装置1001に追加することもできる。コンピュータ装置1001はさらに、コンパクトディスクリーダー、コンパクトディスク読取書込ユニット、またはコンパクトディスクジュークボックスを含んでいてもよく、これらの各々は同じデバイスバスに接続してもよいし別のデバイスバスに接続してもよい。

10

【0076】

コンピュータ装置1001は、バス1003を介して陰極線管（CRT）などのディスプレイ1013に結合されて、コンピュータユーザに情報を表示する。ディスプレイ1013は、ディスプレイカードまたはグラフィックスカードによって制御してもよい。コンピュータ装置は、情報とコマンド選択をプロセッサ1005に通信するキーボード1015とカーソル制御1017などの入力装置を含む。たとえばカーソル制御1017は方向情報とコマンド選択をプロセッサ1005に通信し、ディスプレイ1013上でカーソルの動きを制御するマウス、トラックボール、またはカーソル方向キーである。さらに、プリンタが、図3Aから図3Fに示されたデータ構造、またはコンピュータ装置1001が記憶および/または生成した任意の他のデータの印刷されたリストを提供することができる。

20

【0077】

コンピュータ装置1001は、メインメモリ1007などのメモリ内に含まれた1つまたは複数の命令の1つまたは複数のシーケンスをプロセッサ1005が実行したことに応答して、本発明の処理ステップの一部または全部を実行する。このような命令は、記憶装置1011などの別のコンピュータ読み取り可能な記録媒体からメインメモリ1007の中に読み込むことができる。マルチプロセッシング構成の1台または複数のプロセッサを使用して、メインメモリ1007に含まれた命令のシーケンスを実行することもできる。別法の実施形態では、ソフトウェア命令の代わりまたはソフトウェア命令と共にハードワイヤード回路を使用することもできる。したがって、実施形態はハードウェア回路とソフトウェアの任意の特定の組み合わせに限定されない。

30

【0078】

上記のように、装置1001は、本発明の教示に従ってプログラミングされ、本明細書に記述されたデータ構造、表、記録、または他のデータを含む少なくとも1つのコンピュータ読み取り可能な記録媒体またはメモリを含む。本発明は、コンピュータで読み取ることができる任意の媒体1つ、またはコンピュータ読み取り可能な記録媒体の組み合わせに、コンピュータ装置1001を制御し、本発明を実装するデバイス（複数可）を駆動し、コンピュータ装置1001がたとえば顧客など人間のユーザと相互作用できるようにするソフトウェアを含む。このようなソフトウェアは、デバイスドライバ、オペレーティングシステム、開発ツール、およびアプリケーションソフトウェアを含むが、これらに限定されるものではない。このようなコンピュータ読み取り可能な記録媒体はさらに、本発明の実装の際に実行される処理の全部または一部（処理が分散されている場合）を実行する、本発明のコンピュータプログラム製品を含む。

40

【0079】

本発明のコンピュータコードデバイスは、任意の解釈されたコード機構または実行可能コード機構であり、スクリプト、インタープリタ、ダイナミックリンクライブラリ、Java（登録商標）クラス、および完全実行可能プログラムを含むが、これらに限定されるも

50

のではない。さらに、本発明の処理の一部を分散し、性能、信頼性および/またはコストを改善することもできる。

【0080】

本明細書に使用されている「コンピュータ読み取り可能な記録媒体 (computer readable medium)」という用語は、プロセッサ1005が実行する命令を提供することに関与する任意の媒体を指す。コンピュータ読み取り可能な記録媒体は多くの形態をとることができ、その中には不揮発性媒体、揮発性媒体、および送信媒体が含まれるが、これらに限定されるものではない。不揮発性媒体はたとえば、記憶装置1011などの光ディスク、磁気ディスク、および光磁気ディスクを含む。揮発性媒体はメインメモリ1007などのダイナミックメモリを含む。送信媒体は、バス1003を構成するワイヤを含む同軸ケーブル、銅線ワイヤ、および光ファイバを含む。送信媒体はまた、無線波データ通信および赤外線データ通信の間に生成される音波または光波の形態をとることもできる。

10

【0081】

コンピュータ読み取り可能な記録媒体の一般的な形態はたとえば、ハードディスク、フロッピー (登録商標) ディスク、テープ、光磁気ディスク、PROM (EPROM、EEPROM、フラッシュEPROM)、DRAM、SRAM、SDRAM、または他の任意の磁気媒体、コンパクトディスク (たとえばCD-ROM)、または任意の他の光媒体、パンチカード、紙テープ、または孔のパターンを伴う他の物理的な媒体、搬送波 (次に説明する)、またはコンピュータが読み取ることのできる他の任意の媒体を含む。

20

【0082】

コンピュータ読み取り可能な記録媒体の種々の形態は、プロセッサ1005が実行する1つまたは複数の命令の1つまたは複数のシーケンスを実行することに関与する。たとえば、命令は最初は遠隔コンピュータの磁気ディスクが担持していてもよい。遠隔コンピュータは本発明の全部または一部を遠隔で実装する命令をダイナミックメモリにロードし、モデムを使用して電話回線上で命令を送信することができる。コンピュータ装置1001にローカルなモデムは、電話回線上のデータを受信し、赤外線送信器を使用してデータを赤外線信号に変換することができる。バス1003に結合された赤外線検出装置は赤外線信号で搬送されたデータを受信し、このデータをバス1003に入れることができる。バス1003はデータをメインメモリ1007に搬送し、プロセッサ1005はメインメモリ1007から命令を検索し、実行する。オプションとしては、メインメモリ1007が受信した命令は、プロセッサ1005が実行する前または実行した後に記憶装置1011に記憶することができる。

30

【0083】

コンピュータ装置1001はまた、バス1003に結合された通信インタフェース1019を含む。通信インタフェース1019は、ローカルネットワーク (たとえばLAN1023) に接続されたネットワークリンク1021に、双方向データ通信結合を提供する。たとえば、通信インタフェース1019は、任意の packets 交換ローカルエリアネットワーク (LAN) に接続するネットワークインタフェースカードであってもよい。別の例としては、通信インタフェース1019は対応するタイプの電話回線にデータ通信接続を提供する、非対称デジタル加入者線 (ADSL) カード、総合デジタルサービス網 (ISDN) カード、またはモデムであってもよい。またワイヤレスリンクも実装できる。このような任意の実施形態において、通信インタフェース1019は、種々のタイプの情報を表すデジタルデータストリームを搬送する電気信号、電磁気信号、または光信号を送受信する。

40

【0084】

ネットワークリンク1021は典型的には、1つまたは複数のネットワークを介してデータ通信を別のデータデバイスに提供する。たとえば、ネットワークリンク1021はLAN1023を介して、ホストコンピュータ1025、またはIP (インターネットプロトコル) ネットワーク1027 (たとえばインターネット101) を介してデータ通信サー

50

ビスを提供するサービスプロバイダが運用するデータ装置に、接続を提供することができる。LAN1023とIPネットワーク1027はどちらも、デジタルデータストリームを搬送する電気信号、電磁気信号、または光信号を使用する。デジタルデータをコンピュータ装置1001との間でやりとりする、種々のネットワークを介した信号とネットワークリンク1021上で通信インタフェース1019を介した信号は、情報を搬送する搬送波の例示的な形態である。コンピュータ装置1001はネットワーク(複数可)、ネットワークリンク1021および通信インタフェース1019を介して、通知を送信し、プログラムコードを含むデータを受信することができる。

【0085】

本発明の教示に照らして、本発明の種々の修正例と変形例が可能であることは明らかである。したがって、本発明は付随する請求項の範囲の中で、本明細書に具体的に記述された方法とは別の方法で実行できることを理解されたい。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の1実施形態によって個別の買物リストを生成するシステムを示す図である。

【図2】本発明の1実施形態によって使用される携帯機器の構成図である。

【図3】本発明の1実施形態によって、ターゲットを絞った購入インセンティブおよび/または広告と個別の買物リストを共に配布するシステムの概念図である。

【図4A】本発明の1実施形態によって、商品識別子を商品と関連づける商品識別子表を示す図である。

【図4B】本発明の1実施形態によって、顧客識別子(CID)を現在の買物リストの項目と関連づける買物リスト表を示す図である。

【図4C】本発明の1実施形態によって、CIDと、リストと関連づけられた顧客が生成した過去の買物リストを関連づける買物リスト履歴表を示す図である。

【図4D】本発明の1実施形態によって、商品識別子と分類特性を関連づける商品分類表を示す図である。

【図4E】本発明の1実施形態によって、既定の購入インセンティブおよび/または広告をCIDと関連づける既定の購入インセンティブ/広告表を示す図である。

【図4F】本発明の1実施形態によってトリガ項目と購入インセンティブおよび/または広告を関連づけるトリガ項目表を示す図である。

【図5】本発明の1実施形態によって、顧客コンピュータを使用して個別の買物リストを生成するプロセスを説明するフローチャートである。

【図6】本発明の1実施形態によって、携帯機器を使用して個別の買物リストを生成するプロセスを説明するフローチャートである。

【図7】本発明の1実施形態によって、分類された個別の買物リストを生成するプロセスを説明するフローチャートである。

【図8】本発明の1実施形態によって、個別の買物リストと共に購入インセンティブおよび/または広告を配布する方法を説明するフローチャートである。

【図9A】本発明の1実施形態によって、個別の買物リストと共に配布できる、例としての購入インセンティブを示す図である。

【図9B】本発明の1実施形態によって、個別の買物リストと共に配布できる、例としての購入インセンティブを示す図である。

【図9C】本発明の1実施形態によって、個別の買物リストと共に配布できる、例としての広告を示す図である。

【図10】本発明の特殊目的機能のうち1つまたは複数を実行するようにプログラミングされたコンピュータシステムの概念図である。

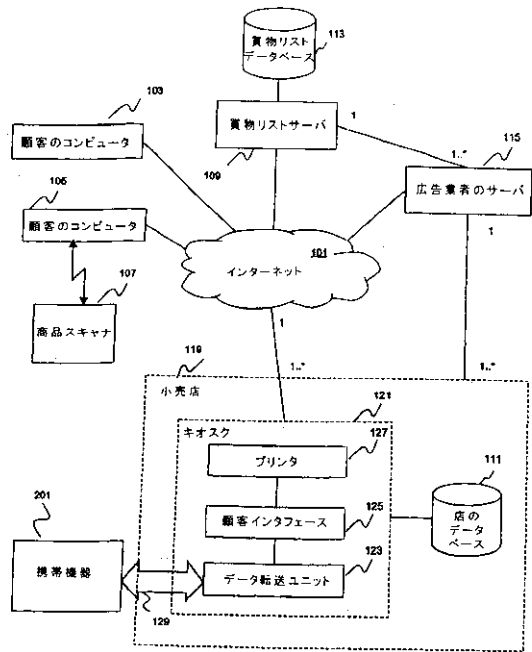
10

20

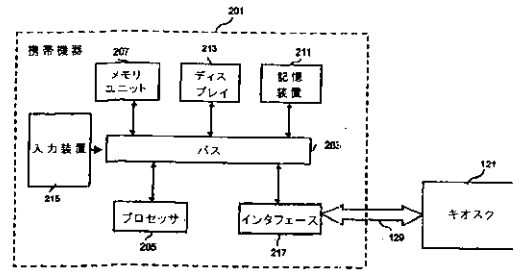
30

40

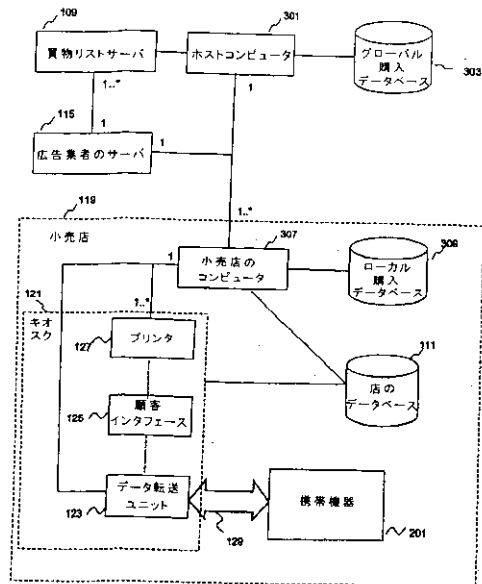
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 A 】

商品識別子 (403)	商品 (405)
12345	XYZ 冷凍にんじん
8785	ポーンレスポークチョップ
x23y68	ブランドAチェダーチーズ

【 図 4 B 】

CID	買物リスト項目
071870	ブランドAcheダークチーズ、XYZ冷凍にんじん ...
090299	ABCコーラ、ポーンレスポークチョップ 12345 ...

【 図 4 C 】

CID	過去の買物リスト
071870	04/18/2000
090299	03/25/2000; 03/14/2000

【 図 4 D 】

商品識別子	商品カテゴリ	商品の位置
12346	冷凍食品	通路12
8765	肉	肉のカウンタ
FF2081	冷凍食品	通路13

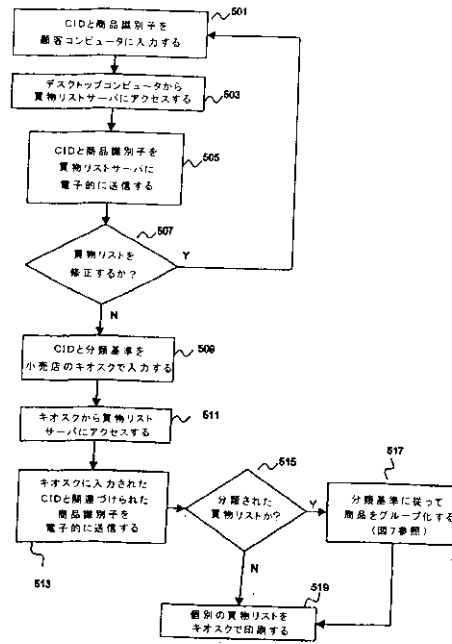
【 図 4 E 】

CID	既定の購入インセンティブ広告
071870	牛乳1ガロンにつき5セント
MM4785	ブランドXの洗剤を買ると ホワイテスホワイテスがもらえる

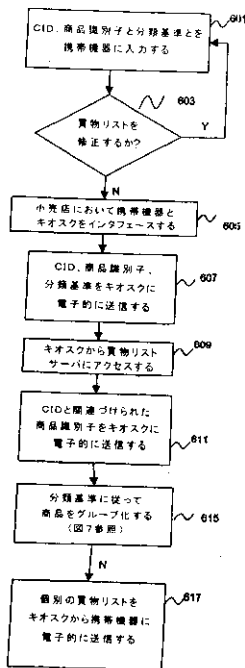
【 図 4 F 】

429	431
トリガ項目	購入インセンティブ/広告
ブランドAのコーラ	ブランドBのコーラを50セント割引
ブランドTのお茶	ブランドXの旨味料、 ジャスト1カロリー

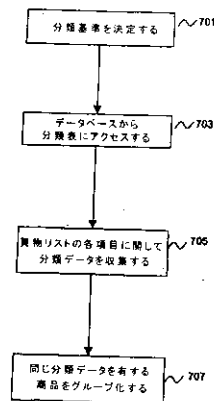
【 図 5 】



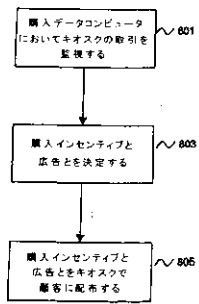
【 図 6 】



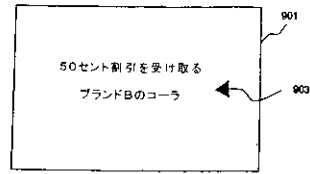
【 図 7 】



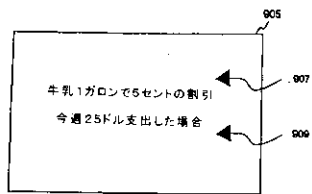
【 図 8 】



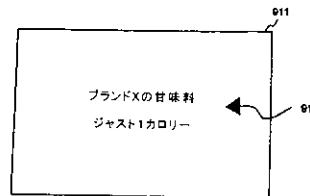
【 図 9 A 】



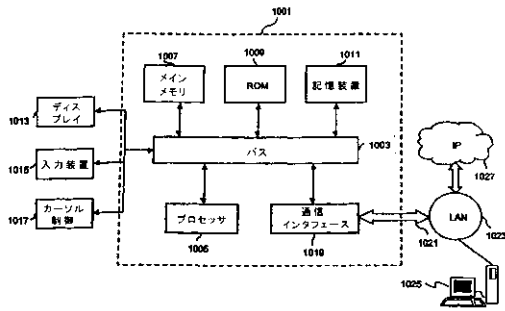
【 図 9 B 】



【 図 9 C 】



【図10】



【国際公開パンフレット】

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
10 January 2002 (10.01.2002)

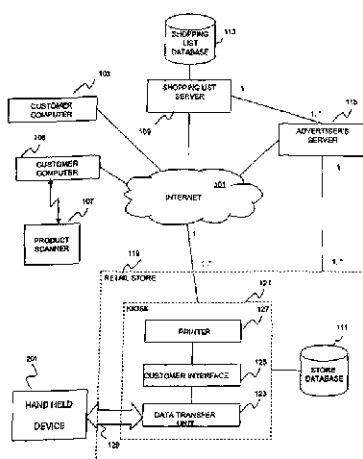
PCT

(10) International Publication Number
WO 02/03224 A2

- (51) International Patent Classification: G06F 17/00
- (21) International Application Number: PCT/US00/32436
- (22) International Filing Date: 6 December 2000 (06.12.2000)
- (25) Filing Language: English
- (26) Publication Language: English
- (36) Priority Data: 09/609,663 3 July 2000 (03.07.2000) US
- (71) Applicant: CATALINA MARKETING INTERNATIONAL, INC. [US/US]; 200 Carillon Parkway, 5t, Petersburg, FL 33716 (US)
- (72) Inventor: WILLIAMS, Eric; 4300 W. Azcoke Street, Tampa, FL 33609 (US)
- (74) Agents: NEFFLED, Richard, A. et al.; Ohlson, Spivak, McClelland, Miner & Neustadt, P.C., 4th floor, Crystal Square Two, 1755 Jefferson Davis Highway, Arlington, VA 22202 (US)
- (81) Designated States (national): AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BH, BG, BR, BY, BZ, CA, CL, CN, CU, CZ, DE, DK, DZ, EE, ES, FI, GB, GE, GH, GM, HR, HU, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NG, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TL, TM, TR, TT, UA, UG, UZ, VN, YU, ZW.
- (84) Designated States (regional): ARIPO patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW); Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM); European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IT, LI, MC, NL, PT, SE, TR); OAPI patent (BF, BI, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NG, SN, TD, TG).

[Continued on next page]

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR GENERATING A PERSONALIZED SHOPPING LIST



(57) Abstract: A method, system, and computer readable medium for generating a personalized shopping list. The method includes electronically receiving a customer identifier and an associated product identifier to a computer associated with a retail store and generating, using the computer, a personalized shopping list including a product associated with the product identifier based on the customer identifier. The personalized shopping list is then delivered to a customer associated with the customer identifier in the retail store. The personalized shopping list may be delivered to the customer as a printed list or as an electronic copy of the personalized list and may be sorted according to a sorting criteria selected by the customer. The list may also be accompanied by purchase incentives and advertisements.

WO 02/03224 A2

WO 02/03224 A2

**Published:**

— without International search report and to be republished upon receipt of that report

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

Method and System for Generating a Personalized Shopping List**BACKGROUND OF THE INVENTION****Field of the Invention:**

The present invention relates generally to a method and system for generating a shopping list, and more specifically to a method and system for generating a personalized shopping list delivered to a customer at a retail store location.

Discussion of the Background

As every grocery shopper knows, using a shopping list can make the task of shopping for groceries easier and results in fewer forgotten items. However, generating a hand written shopping list is time consuming and such lists can be difficult to maintain over the period of time prior to the shopping event for which the list is intended. Moreover, products on these hand written shopping lists are typically listed in random order which may result in the consumer spending extra time searching areas of the retail store during the shopping event.

In addition, it is well known to provide purchase incentives and advertisements to consumers based on the particular consumer's purchasing history and/or purchase items in the consumer's current transaction. This form of targeted marketing has a disadvantage in that the marketer providing the targeted advertisement or purchase incentive cannot know precisely when the consumer is in need of the product that is the object of the advertisement or purchase incentive, or precisely when the customer will partake in a shopping event. Therefore, the targeted items may be delivered to the consumer long before the consumer shops for the marketed product. Thus, current targeted advertisements have the disadvantage in that the effectiveness of the message of the advertisement may fade in the interim time between the consumer receiving the advertisement and shopping for the product associated with the advertisement. Moreover, targeted purchase incentives may be lost or discarded during this interim time.

SUMMARY OF THE INVENTION

Accordingly, one object of this invention is to provide a method, system and computer program product for generating a personalized shopping list to be delivered to the

WO 02/03224

PCT/US00/32436

consumer at a retail store location.

Another object of the present invention is to provide a method and system for organizing the consumer's personalized shopping list in a way that makes shopping easier.

Yet another object of the present invention is to provide a method and system for delivering targeted purchase incentives and targeted advertisements to the consumer at the retail store location just prior to the consumer's shopping event.

Still another object of the present invention is to provide a method and system for delivering targeted purchase incentives and targeted advertisements to the consumer at the retail store location based on items identified by the consumer to be items desired to be purchased during the shopping event.

These and other objects are achieved by providing a novel method, system, and computer program product for generating and printing a shopping list.

According to one aspect of the invention, a system, computer program product and method for generating a personalized shopping list are provided. The method, on which the system and computer program product are based, includes electronically receiving a customer identifier and a product identifier, generating a shopping list including a product associated with the product identifier, and storing the shopping list as a personalized shopping list associated with the customer identifier. The method may further include delivering the personalized shopping list to a customer at a retail store location based on the customer identifier. Data related to the personalized shopping list and/or product location may be transmitted and received via a wide area network such as the Internet and the personalized shopping list may be sorted according to a predetermined or a selected sorting criteria including product group and/or product location. Moreover, advertisements and purchase incentives may be generated and delivered to the customer along with the personalized shopping list based on the customer identifier and/or the product identifier.

According to another aspect of the invention, a kiosk, computer program product and method for providing a personalized shopping list are provided. The method, on which the kiosk and computer program product are based, includes receiving a customer identifier, obtaining a personalized shopping list associated with the customer identifier, and delivering the personalized shopping list to a customer associated with the customer identifier at a retail store location. The customer identifier is received by either a manual input from a customer

WO 02/03224

PCT/US00/32436

or an electronic input from a hand held device, and a product identifier may be received along with the customer identifier. The personalized shopping list is obtained via a wide area network such as the Internet or a local area network and may be sorted according to a predetermined or preselected sorting criteria. Moreover, advertisements and purchase incentives may be obtained based on the customer identifier and /or product identifier. The personalized shopping list advertisements, and purchase incentives may be delivered by electronically transmitting to a hand held device via one of a hardwired and wireless medium, or by printed hardcopy.

According to yet another aspect of the invention, a retail store computer, computer program product and method for generating advertisements and purchase incentives to be delivered with a personalized shopping list are provided. The method, on which the retail store computer and computer program product are based, includes monitoring an electronic transaction of a customer obtaining a personalized shopping list, generating advertisements and a purchase incentives, and delivering the advertisements and a purchase incentives to the customer at a retail store location along with the personalized shopping list. As a result of the monitoring, a customer identifier and product identifier are determined and purchase incentives and/or advertisements are generated based on the customer identifier and product identifier determined. When the product identifier is used, the purchase incentives and advertisements are generated based on a recorded purchase history associated with the customer identifier. When the product consumer identifier is used, the personalized shopping list is searched for a trigger item; and when the trigger item is found purchase incentives and advertisements associated with the trigger item are delivered along with the personalized shopping list to the customer at the retail store location. The monitoring step may also be used to determine a sorting criteria and the personalized shopping list may be sorted according to the sorting criteria determined.

According to still another aspect of the invention, a hand held device, computer program product and method for obtaining a personalized shopping list are provided. The method, on which the hand held device and computer program product are based, includes electronically transmitting a customer identifier to a computer system associated with a retail store location and electronically receiving at the retail store location a personalized shopping list associated with the customer identifier. A product identifier and sorting criteria may also

WO 02/03224

PCT/US00/32436

be transmitted to the computer system in which case the personalized shopping list includes a product associated with the product identifier and is sorted according to the sorting criteria transmitted. Moreover, advertisements and purchase incentives based on the product identifier and/or customer identifier may be received along with the personalized shopping list, and all transmission and reception of data is accomplished via a hardwired and/or wireless medium.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

A more complete appreciation of the invention and many of the attendant advantages thereof will be readily obtained as the same becomes better understood by reference to the following detailed description when considered in connection with the accompanying drawings, wherein:

Figure 1 is a system for generating a personalized shopping list according to an embodiment of the present invention;

Figure 2 is a block diagram of a hand held device used according to an embodiment of the present invention;

Figure 3 is a schematic illustration of a system for delivering targeted purchase incentives and/or advertisements along with a personalized shopping list, according to an embodiment of the present invention;

Figure 4A is a product identifier table for associating product identifiers with a product according to an embodiment of the present invention;

Figure 4B is a shopping list table for associating customer identifiers (CID's) with current shopping list items according to an embodiment of the present invention;

Figure 4C is a shopping list history table for associating CID's with past shopping lists generated by customers associated with the lists according to an embodiment of the present invention;

Figure 4D is a product sorting table for associating a product identifier with a sorting characteristic according to an embodiment of the present invention;

Figure 4E is a predetermined purchase incentive/advertisement table for associating a predetermined purchase incentive and/or advertisement with a CID according to an embodiment of the present invention;

WO 02/03224

PCT/US00/32436

Figure 4F is a trigger item table for associating trigger items with purchase incentives and/or advertisements according to an embodiment of the present invention;

Figure 5 is a flow chart describing a process for generating a personalized shopping list using a customer computer according to an embodiment of the present invention;

Figure 6 is a flow chart describing a process for generating a personalized shopping list using a hand held device according to an embodiment of the present invention;

Figure 7 is a flow chart describing a process for generating a sorted personalized shopping list according to an embodiment of the present invention;

Figure 8 is a flow chart explaining how purchase incentives and/or advertisements are delivered along with a personalized shopping list according to an embodiment of the present invention;

Figures 9A and 9B are exemplary purchase incentives that may be delivered with a personalized shopping list according to an embodiment of the present invention;

Figures 9C is an exemplary advertisement that may be delivered with a personalized shopping list according to an embodiment of the present invention; and

Figure 10 is a schematic illustration of a computer system programmed to perform one or more of the special purpose functions of the present invention.

DESCRIPTION OF THE PREFERRED EMBODIMENTS

Referring now to the drawings, wherein like reference numerals designate identical or corresponding parts throughout the several views, and more particularly to Figure 1 thereof, a system illustrative of the present invention is shown. The system includes a wide area network (WAN) such as the Internet 101; customer computer 103; customer computer 105 equipped with product scanner 107; a shopping list server 109; a store database 111; a shopping list database 113; an advertiser's server 115; one or more retail stores 119 each having one or more kiosks 121 with a data transfer unit 123, a customer interface 125, and a printer 127; and a hand held device 201 which may be coupled to the kiosk 121 via a communication link 129.

Each customer or consumer is provided with a customer identification (CID) that identifies the particular consumer. The CID can be any identifier that is scanned, read, or otherwise entered into a computer system for generating a personalized shopping list.

WO 02/03224

PCT/US00/32436

Preferably, the CID is represented as a bar code so that it can be quickly scanned, although any other type of machine-readable (or non-machine readable) implementations for storing or displaying identifications may be used, including magnetic strip and computer or memory chips on a card (e.g., smart cards). Examples of possible CIDs are credit card numbers, debit card numbers, social security card numbers, driver's license numbers, checking account numbers, street addresses, names, e-mail addresses, telephone numbers, frequent customer card numbers, shopper card identifications (SCIDs), or shopper loyalty card numbers issued by one of the retail stores 119, although any suitable form of identification may be used.

The customer computers 103 and 105, the shopping list server 109, the advertiser's server 115, and the kiosk 121 may each be implemented as a general purpose computer (e.g., the computer 1001 of Figure 10) and may be appropriately programmed to communicate with one another over a wide area network (WAN) such as the Internet 101. The Internet 101 includes various networks and gateways for linking together various computer networks and computers such as the customer computers 103, 105, servers 109, 115, and kiosk 121.

The customer computers 103 and 105 may be any computer that one or more consumers can access, such as home or office computers. The customer computers 103 and 105 may also be implemented as interactive television sets or other structure suitable for accessing remote computers via the Internet 101. Interactive television systems are described in U.S. Patent Nos. 4,847,700, 5,721,583, and 5,552,735. U.S. Patent Nos. 4,847,700, 5,721,583, and 5,552,735 and all references cited therein are incorporated herein by reference. The customer computers 103 and 105 may be programmed with any suitable Web browser software that permits the customer computers 103 and 105 to retrieve Web pages via the Internet 101 from remote computers or servers such as the shopping list server 109 and/or the advertiser's server 115. The Web browser software may also be used to transmit information provided by a consumer to a remote computer such as the shopping list server 109.

The product scanner 107 coupled to customer computer 105 is any one of a variety of bar code scanning devices for scanning and decoding bar codes such as the UPC and EAN codes on product packaging. A basic product scanner 107 consists of a decoder and a scanner; and a cable may also be required to interface the decoder to a computer or terminal. The basic operation of the product scanner 107 is to scan a bar code symbol and provide an

WO 02/03224

PCT/US00/32436

electrical output that corresponds to the bars and spaces of the bar code. A decoder takes the digitized bar space patterns, decodes them to the correct data, and transmits the data to the computer over wires or wireless, immediately or on a batch process. The product scanner 107 may be implemented as a fixed reader or portable reader. The fixed bar code reader remains attached to the computer and transmits one data item at a time as the data is scanned. Fixed bar code readers include wands charge coupled device (CCD) scanners, and laser scanners. Alternatively, the product scanner 107 may be a portable bar code reader for storing information remotely and subsequently downloading the stored information in the customer computer. The portable bar code reader is a battery operated device that includes a memory for storing bar code information remotely from the customer computer. This data can then be transferred to the customer computer 103 and/or 105 when needed and imported into a database, spreadsheet, or other desktop application. The portable device typically includes an LCD display for displaying user instructions. Exemplary bar code readers are described in U.S. Patents 5,988,507; 6,021,946; and 6,032,862, each of which is incorporated herein by reference.

The shopping list server 109 is a Web server programmed to receive, store, and/or transmit various types of information, including, product identifiers, products, information for identifying consumers, and past and current shopping lists, although the shopping list server 109 may also be implemented using any type of computer. The advertiser's server 115 may be a Web server programmed to send and receive information relating to promotions to and from a remote computer such as the shopping list server 109 and/or kiosk 121. As used herein, the term "promotion" refers to any offer, advertisement, incentive, coupon, commercial, or communication for promoting one or more goods and/or services. Therefore, the term "promotion" includes targeted purchase incentives and advertisements. The advertiser's server 115 may communicate with the shopping list server 109 and/or kiosk 121 directly or by way of the Internet 101. The shopping list server 109 and the advertiser's server 115, may be appropriately programmed with server software for delivering Web pages to remote clients or computers such as the customer computers 103 and 105.

Each of the store database 111 and the shopping list database 113 may be implemented using any desired structure including any type of computer connected to any type of storage device including magnetic disks such as one or more hard disk drives, optical

WO 02/03224

PCT/US00/32436

disks, magneto-optical disks, memory chips, or other desired storage devices. The shopping list database 113 is a file that includes records containing information for identifying consumer products, associating CIDs with a current or past shopping list, and delivering targeted purchase incentives and advertisement. Records in the shopping list database 113 contain fields together with a set of operations for searching, sorting, recombining, and other database functions. The shopping database 113 may be implemented as two or more databases, if desired.

The store database 111 is a file that includes records containing information for generating a sorted personalized shopping list at the kiosk 121 and may also include records for delivering targeted purchase incentives and advertisements to the consumer at the kiosk 121. The store database 111 also includes operations for searching, sorting, recombining, and other database functions, and may be implemented as two or more databases, if desired.

The retail store 119 may be any retail location in which retail transactions are made by consumers. The store 119 includes one or more kiosks 121. Kiosk 121 is any small structure and/or electronic unit for transacting with a customer. Each kiosk includes a corresponding data transfer unit 123, a customer interface 125 and a printer 127. The kiosk 121 is coupled to the Internet 101 as well as the store database 111. It is to be understood that the retail store 119 is a retail store location including, for example a building or similar area for making purchase transactions as well as any parking area, walking area, resting area, or any other area associated with the area for making purchase transactions. Moreover, kiosk 121 may be located anywhere in this broad area for making purchases of retail items. According to an embodiment of the present invention, a customer inputs a CID through the customer interface 125 and receives a printed shopping list from printer 127. Alternatively, the customer may input a CID and download the shopping list to hand held device 201 by way of the data transfer unit 123 as will be described below.

The data transfer unit 123 is used to exchange data relating to a personalized shopping list with hand held device 201 via two-way communication link 129 which is implemented as a hard wire or wireless medium. Shopping list items and/or targeted purchase incentives and/or advertisements are uploaded or downloaded by the data transfer unit 123 in response to receiving commands from the shopping list server 109, kiosk 121 and/or hand held device 201, for example. Data transfer unit 123 may be implemented as a data port for transmitting

WO 02/03224

PCT/US00/32436

and receiving data via a hard wired medium, or as a wireless transceiver such as an infrared transmitter and detector or a device for implementing Bluetooth radio link technology. Bluetooth is a technology specification for small form factor, low cost, short range radio links between mobile PCs, mobile phones, and other portable devices. Alternatively, the data transfer unit 123 may be implemented as any combination of suitable devices for providing two-way data communication coupling 129 so as to provide compatibility with a variety of hand held devices. According to one embodiment, data transfer unit 123 sends and receives electrical, electromagnetic or optical signals that carry digital data streams representing various types of information related to a personal shopping list and targeted marketing.

The customer interface 125 of kiosk 121 provides customer with a means for manually inputting information into kiosk 121 and may include a display for prompting the user to input information or select an option. For example, the customer interface 125 may include a keypad that allows a customer to input his or her CID and to select options from a menu displayed on a screen. Printer 127 is any one of a variety of conventionally known printing devices and may be integral to the kiosk 121 or a portable printing device coupled to the kiosk 121.

Moreover, it is to be understood that the kiosk 121 is an active device which includes a memory and a processor for storing and processing data related to generating a personalized shopping list and/or delivering purchase incentives and advertisements to a customer. Alternatively, however, kiosk 121 may be an interface device which transfers information to a computer system that is associated with the retail store, via a local area network (LAN), for example, and includes a memory and a processor for storing and processing data related to generating a personalized shopping list and delivering purchase incentives and/or advertisements to a customer.

It is to be understood that the system in Figure 1 is for exemplary purposes only, as many variations of the specific hardware and software used to implement the present invention will be readily apparent to one having ordinary skill in the art. For example, the functionality of the shopping list server 109 and the kiosk 121 may be combined in a single device. To implement these variations as well as other variations, a single computer (e.g., the computer system 1001 of Figure 10) may be programmed to perform the special purpose functions of two or more of the devices shown in Figure 1. On the other hand, two or more

WO 02/03224

PCT/US00/32436

programmed computers may be substituted for any one of the devices shown in Figure 1. Principles and advantages of distributed processing, such as redundancy and replication, may also be implemented as desired to increase the robustness and performance of the system, for example.

Figure 2 is a block diagram of an exemplary hand held device to be used according to an embodiment of the present invention. Figure 2 is intended to represent any one of a variety of small screen computers such as the hand held computer sold under the trademark PalmPilot by Palm, Inc., or a hand held computer described in any one of U.S. Patent Numbers, 4,545,023, 5,133,076, and 5,900,875, for example. U.S. Patent Numbers, 4,545,023, 5,133,076, and 5,900,875 are incorporated herein by reference. Additionally, the hand held device 201 may be a personal data assistant (PDA), cellular phone, or any other portable hand held device capable of uploading, downloading, storing, and manipulating digital information.

Preferably, hand held device 201 includes a bus 203 or other communication mechanism for communicating information, and a processor 205 coupled with bus 203 for processing the information. Hand held device 201 also includes a memory unit 207, such as a random access memory (RAM) or other dynamic storage device (e.g., dynamic RAM (DRAM), static RAM (SRAM), synchronous DRAM (SDRAM), flash RAM), coupled to bus 203 for storing information and instructions to be executed by processor 205. In addition, memory unit 207 may be used for storing temporary variables or other intermediate information during execution of instructions to be executed by processor 205. Memory unit 207 may further include a read only memory (ROM) or other static storage device (e.g., programmable ROM (PROM), erasable PROM (EPROM), and electrically erasable PROM (EEPROM)) for storing static information and instructions for processor 205. The ROM may be depicted as a separate memory unit. A storage device 211, such as a magnetic disk, may be provided coupled to bus 203 for storing information and instructions.

Hand held device 201 also includes a display unit 213, such as a liquid crystal display (LCD), coupled to bus 203 for displaying information to a user of hand held device 201. The hand held device 201 includes an input device 215, such as an alpha-numeric keypad and/or cursor control, for communicating information and command selections to processor 205.

The hand held device 201 also includes an interface 217 coupled to bus 203. Interface

WO 02/03224

PCT/US00/32436

217 provides a two-way data communication coupling 129 to data transfer unit 123 of the kiosk 121 or a computer system such as the computer system 1001 illustrated in Figure 10. Interface 217 may be a data port for transmitting and receiving data via a wire medium. Alternatively, interface 217 is a wireless transceiver such as an infrared transmitter and detector, a device for implementing Bluetooth short range radio link technology, or any combination of devices for providing two-way data communication coupling 129 so as to provide compatibility with a variety of kiosks. Interface 217 is for sending and receiving electrical, electromagnetic or optical signals that carry digital data streams representing various types of information.

Figure 3 shows a computerized system for delivering targeted purchase incentives and/or advertisements to the customer in the retail store along with the personalized shopping list according to an embodiment of the invention. The system of Figure 3 includes a host computer 301, a global purchase database 303, a retail store computer 307, and a local purchase database 309 used with the shopping list server 109, the store database 111, the hand held device 201, and the one or more kiosks 121, in each retail store 119 shown in Figure 1.

The host computer 301 is any suitable workstation, server, or other device for communicating with the retail store computer 307 and for storing information in and retrieving information from the global purchase database 303. The host computer 301 also determines purchase incentives and advertisements to be sent to customers in the retail store 119 according to one embodiment. The host computer 301 preferably communicates with shopping list server 109 and advertiser's server 115 via Internet 101 or directly to provide targeted purchase incentives and/or advertisements according to the present invention. It should be understood that the functions of the shopping list server 109 and host computer 301 may be performed by a single general purpose computer such as computer system 1001 of Figure 10, for example. Moreover, the host computer 301 communicates with the retail store computer 307 using any suitable protocol and may be implemented using the computer system 1001 of Figure 10, for example.

The global purchase database 303 is a file that includes records containing information for providing targeted purchase incentives and advertisements along with the personalized shopping list according to the present invention. This information includes

WO 02/03224

PCT/US00/32436

information of each purchase made by a customer in the retail store 119 and any other retail store associate with the shopping list server 109 and/or host computer 301. Such information may include, but is not limited to the shelf keeping unit (SKU), brand, size, weight, price, date and time of purchase, and customer identifier (CID) of the customer making the purchase, for example. Portions of this information are obtained from bar codes on purchase items, which are scanned by a scanning terminal at a checkout counter of retail store 119 during a customer transaction. Records in the global purchase database 303 contain fields together with a set of operations for searching, sorting, recombining, and other database functions. The global purchase database 303 may be implemented as two or more databases, if desired. One or more of U.S. Pat. Nos. 5,832,457; 5,649,114; 5,430,644; and 5,592,560 describe techniques for collecting customer purchase history information and for storing such information in databases such as the global purchase database 303 and the local purchase database 309, for example. U.S. Pat. Nos. 5,832,457; 5,649,144; 5,430,644; and 5,592,560 are incorporated herein by reference. Additionally, techniques for collecting customer purchase information and for storing such information in databases, such as the global purchase database 303 and the store database 313, are described in other patents owned by Catalina Marketing and/or Catalina Marketing International. Each patent owned by Catalina Marketing and/or Catalina Marketing International is incorporated herein by reference.

The retail store computer 307 may be implemented using the computer system 1001 of Figure 10, for example, or any other suitable PC, work station, server, or device for communicating with the host computer 301, for storing and retrieving information in the local purchase database 309 and/or the store database 111, and for monitoring data transmitted between the shopping list server 109 and kiosk 121. According to one embodiment, the retail store computer 307 determines and delivers purchase incentives and/or advertisements along with the personalized shopping list to kiosk 121.

The local purchase database 309 is a file that includes records containing information for providing purchase incentives and advertisements according to the present invention. The records in the local purchase database 309 contain fields for associating bar codes with products in the retail store 305 (e.g., by using UPC, JAN, and/or EAN codes) and associating customer identifiers with purchase incentives. The local purchase database 309 also includes operations for searching, sorting, recombining, and other database functions. The local

WO 02/03224

PCT/US00/32436

purchase database 309 may be implemented as two or more databases, if desired. Periodically, (e.g., daily) sales transaction information stored in the local purchase database 309 is retrieved by the retail store computer 307 and sent to the host computer 301, which uses the information to update the purchase history information stored in the global purchase database 303.

As discussed, the retail store 119 includes one or more kiosks 121. Each kiosk 121 preferably includes a corresponding printer 127, a customer interface 125, and a data transfer unit 123. The data transfer unit 123 is coupled to the retail store computer 307 and provides a two-way data communication coupling 129 with hand held device 201. Information relating to a personalized shopping list is exchanged between shopping list server 109 and the kiosk 121 by way of the retail store computer 307 so that the retail store computer can monitor such information. If there are multiple kiosks within the retail store 119, then each kiosk 121 is preferably arranged on a loop with the host computer 301 and/or shopping list server 109. The retail store computer 307 is located in front of the host computer 301 and/or shopping list server on the loop so that information transmitted from the kiosks to the shopping list server 109 is monitored by the retail store computer 307. In an embodiment wherein targeted purchase incentives and/or advertisements are delivered along with the personalized shopping list, store database 111 may be connected to the kiosk 121 by way of the retail store computer 307. Alternatively, the store database 111 may be directly connected to kiosk 121 as shown in Figure 1.

As with the system of Figure 1, it is to be understood that the system in Figure 3 is for exemplary purposes only, as many variations of the specific hardware and software used to implement the present invention will be readily apparent to one having ordinary skill in the art. For example, the functionality of the retail store computer 107 and the kiosk 121 may be combined in a single device. To implement these variations as well as other variations, a single computer (e.g., the computer system 1001 of Figure 10) may be programmed to perform the special purpose functions of two or more of the devices shown in Figure 3. On the other hand, two or more programmed computers may be substituted for any one of the devices shown in Figure 3. Principles and advantages of distributed processing, such as redundancy and replication, may also be implemented as desired to increase the robustness and performance of the system, for example.

WO 02/03224

PCT/US00/32436

The present invention stores information relating to consumer identifications, product identifiers, consumer products, advertisements, and purchase incentives, for example. This information is stored in one or more memories such as a hard disk, optical disk, magneto-optical disk, and/or RAM, for example. One or more databases, such as the shopping list database 113 and store database 111 may store the information used to implement the present invention. The databases are organized using data structures (e.g., records, tables, arrays, fields, graphs, trees, and/or lists) contained in one or more memories, such as the memories listed above or any of the storage devices listed below in the discussion of Figure 10, for example.

Figures 4A-4F, depict data structures used for implementing a system for generating a personalized shopping list and delivering target purchase incentives and/or advertisements along with the shopping list according to an embodiment of the present invention. The data structures are depicted in a relational format, using tables, whereby information stored in one column (i.e., field) of a table is mapped or linked to information stored in the same row (i.e., record) across the other column(s) of the table. These data structures are used by the shopping list server 109, the advertiser's server 115, the hand held device 201, the host computer 301, the retail store computer 307, and/or retail store kiosk 121 to generate a personalized shopping list according to the present invention and to deliver purchase incentives and advertisements with the shopping list.

Figure 4A is a product identifier table 401 that includes a field 403 for storing product identifiers and a field 405 for storing product names associated with the product identifier in the field 403. Each retail product has a unique product identifier such as a product package bar code. To illustrate the use of product identifier table 401, Figure 4A includes three exemplary entries. The first entry of Figure 4A shows that field 403 may contain the number "12345" as a product identifier, and in the same record, field 405 may contain the entry "XYZ frozen carrots" as a corresponding retail product. The retail store table 401 also includes the product identifiers "8765" and "x23y86" and the corresponding entries (i.e. the entry in the same record) "boneless pork chops" and "brand A cheddar cheese" respectively in field 405. Table 401 may also include a product description or any other information associated with the product identifier in field 403. Thus, the retail store table 401 associates each product identifier with a particular product and any other information specific to the product. The

WO 02/03224

PCT/US00/32436

product identifier table 401 is preferably stored in the shopping list database 113 but may be stored in the store database 111 and the local purchase database.

Figure 4B is a shopping list table 407 that includes a field 409 for storing CIDs and a field 411 for storing current shopping list items associated with the CID. Shopping list table 407 stores CIDs of many different customers and shopping lists associated with each CID. The shopping list items in table 407 may be in the form of products or product identifiers. Thus, as seen in the exemplary entries of Figure 4B, the first entry in table 407 associates brand A cheddar cheese and XYZ frozen carrots as well as other products that make up the consumer's shopping list with the customer identifier 071870. The second entry of table 407 associates a shopping list including ABC cola, boneless pork chops and product identifier 12345 which, as seen in Figure 4A, corresponds to "XYZ frozen carrots" with a different customer having CID 090269. Shopping list items table 407 may be stored in the shopping list database 113 the local purchase database 309 and/or the store database 111.

Once the customer generates and prints a shopping list, the list may then be archived in a shopping list history table 408 which includes a field 410 for CIDs, and a field 412 for past shopping lists associated with the CIDs as seen in Figure 4C. The past shopping list may be stored as a date when the list was printed or generated. Thus, the shopping list history table 408 associates a CID with one or more shopping lists of a consumer associated with the CID. When the customer associated with the past shopping list requests the list, the shopping list server 109 associates the date with a group of products in the list. The shopping list history table 408 is preferably stored in the shopping list database 113.

Figure 4D is a product sorting table 413 including a field 415 for storing product identifiers, a field 417 for storing product categories, and a field 419 for storing product locations within retail store 119. As discussed above, the product identifier in field 415 may be bar codes or other information that identifies a product. When the shopping list server 109 sends product identifiers of shopping list items to the kiosk 121, the kiosk 121 delivers a sorted personalized shopping list to the customer for convenience. For example, Figure 4D shows product identifier 12345, which as seen in Figure 4A corresponds to frozen carrots, as being a frozen food located in aisle 12. Similarly, product identifiers 8765 and FF2081 correspond to a meat at the meat counter and a frozen food in aisle 13 respectively. Thus, if a consumer's shopping list includes items 12345, 8765, and FF2081 and the consumer request

WO 02/03224

PCT/US00/32436

that the list be sorted by product category, the shopping list delivered to the consumer would group the products corresponding to 12345 and FF2081 together because these products are in the same category of frozen foods. In a preferred embodiment, the sorting criteria stored in fields 417 and 419 are product categories and product locations respectively, however, it is to be understood that the product items may be grouped in any way that provides convenience for the customer. For example, the products may be listed in terms of price or prioritized based on criteria predetermined by the customer. The product sorting table is preferably stored in the store database 111, or similar storage space associated with retail store 119.

Figure 4E is a predetermined purchase incentive/advertisement table 421 that includes a field 423 for storing CIDs and a field 425 for storing predetermined purchase incentives and/or advertisements associated with the CID. The predetermined purchase incentive advertisement table 421 stores CIDs of many different customers and purchase incentives and/or advertisements associated with each CID. Thus, as seen in the exemplary entries of Figure 4E, the first entry in table 421 associates predetermined purchase incentives with the CID 071870 referred to in Figure 4A, while the second entry of table 421 associates a predetermined advertisement with a different customer having CID MMM765. The predetermined purchase incentives and advertisements in field 425 may be determined based on purchase history of the customer obtained by analysis of, for example, purchase data such as the location of the purchase, a description of the items purchased, the price of each item purchased, date and time of the transaction, and any other desired information of customers' transactions.

Figure 4F is a trigger item table 427 including a field 429 for storing trigger items and a field 431 for storing purchase incentives and or advertisements. The trigger items in field 429 may be bar codes or other product identifiers. When product identifiers are sent from the shopping list server 109 to the kiosk 121 as part of a consumer shopping list, the product identifiers of the shopping list are monitored by the retail store computer 307. If a monitored product identifier matches a product identifier of a trigger item in field 429, then the corresponding purchase incentive(s) and/or advertisements in the field 431 are delivered to the consumer at the kiosk 121 along with a personalized shopping list. Thus, the trigger item table 427 associates trigger items with purchase incentives and advertisements to be delivered to a customer whose shopping list includes one or more of the trigger items in the field 429.

WO 02/03224

PCT/US00/32436

In a preferred embodiment, the purchase incentives and advertisements stored in field 431 are for products that are complements of, in competition with, or in some way related to the purchase trigger items stored in field 429. The first entry of Figure 4F illustrates an example of a purchase incentive for a product in competition with a trigger product. In this example, "brand A cola" in field 429 is a shopping list item that provides a trigger for a purchase incentive of "50 cents off brand B cola" in field 431, brand B cola being in competition with brand A cola. Similarly, trigger item "brand T tea" in field 429 triggers an advertisement for "brand X sweetener" in field 431, sweetener being ordinarily used with tea and therefore a complement item of tea. Thus, if a customer's shopping list includes both brand A cola and brand T tea, product identifiers to these items will be delivered to the kiosk 121 and a purchase incentive for 50 cents off brand B cola and an advertisement for brand X sweetener will be delivered to the kiosk 121 along with the shopping list. How the purchase incentives and advertisements in fields 425 and 431 are provided in response to CIDs and a trigger items in field 423 and 429 respectively will be further described below.

The data structures embodied by the present invention include the data structures shown in Figures 4A through 4F, as described above. Alternatively, any other desired manner of implementing the data structures embodied by the present invention may be equivalently implemented so that the desired functionality and corresponding practical application are achieved.

According to one embodiment of the present invention, a consumer generates a personalized shopping list using a desktop computer, and receives a printed copy of the shopping list at the kiosk 121 in retail store 119, for example. Figure 5 is a flowchart explaining the process for generating a printed personalized shopping list according to one embodiment of the present invention. In step 501, the consumer inputs a CID and shopping list items into customer computer 103 or 105, typically located within the consumer's home. The CID may be input manually, by scanning a card or other medium having the customer's CID printed thereon in bar code format, or by swiping a magnetic identification card in a magnetic card reader connected to the customer computer. Similarly, the product identifiers of shopping list items may be manually input to the customer computer or input by use of product scanner 107. Preferably a consumer generating a personalized shopping list uses product scanner 107 connected to customer computer 105 to first scan the bar code of the

WO 02/03224

PCT/US00/32436

consumer's CID card and then to scan the package bar codes such as UPC bar codes of shopping list products.

In step 503, the shopping list server 109 is accessed from the desktop computer 105 for example. This is done by using the web browser on the customer computer 105 to locate the URL of the shopping list server 109. Once the shopping list server 109 has been accessed, in step 505 the CID and product identifiers associated with the shopping list items are electronically transmitted to the shopping list server 109 via the Internet 101. The electronic transmission may be made as products are input into the desktop computer 103, or in bulk after several products have been stored in the desktop computer 103. Moreover, the consumer may access the shopping list server 109 first and then input the consumer's CID and shopping list items directly to the shopping list server 109 without saving these items to customer computer 105.

As the CID and product identifiers are transmitted to the shopping list server 109, the shopping list server 109 creates a personalized shopping list associated with the CID and stores the list in the shopping list database 113. The shopping list server 109 may store the shopping list as a list of product identifiers such as UPC bar codes associated with a CID or, preferably, as a list of products understandable to the consumer. In the latter situation, the shopping list database 113 contains product identifier table 401 for associating the product identifier scanned by the consumer with corresponding products. Thus, as product identifiers and CIDs are transmitted to the shopping list server 109 the shopping list table 407, of Figure 4B is populated and stored in shopping list database 113 or any other suitable storage space.

The customer may modify the shopping list before using the list at a retail store. As shown by the decision block 507, if the customer wishes to add to the shopping list, steps 501 through 505 are repeated as more products are scanned, electronically transmitted and stored.

WO 02/03224

PCT/US00/32436

consumer to retrieve one of his or her past shopping lists which can then be modified to create a current shopping list.

Once the customer has input all products for a particular shopping event into the shopping list server 109, the customer inputs his or her CID at the kiosk 121 located in a particular retail store 119 as seen in step 509. The CID may be entered by swiping a magnetic card, by scanning an ID card, or by manually inputting the CID on a numeric key pad on customer interface 125 of the kiosk 121 for example. In this step, the customer may also enter into the kiosk 121, a desired sorting criteria for the shopping list desired as will be described below. Alternatively, a sorting criteria may be associated with the CID and transmitted with the CID and product identifiers in step 505 described above. The kiosk 121 then accesses the shopping list server 109 via the Internet 101 in a manner similar to that described above, and the entered CID is transmitted over the Internet 101 to the shopping list server 109. The shopping list server 109 then references the shopping list table 307 stored in the shopping list database 113 and retrieves the product identifiers associated with the CID entered in step 509. The shopping list associated with the CID is then electronically transmitted to the kiosk 121 via Internet 101 as shown in step 513. The shopping list may be transmitted as a list of products in which case the shopping list server 109 converts any bar codes on the list to products using product identifier table 401 stored in the shopping list database 113. Alternatively, this conversion is made at kiosk 121 or a computer associated with the kiosk after electronic transmission of the list.

Once the product identifiers have been transmitted to kiosk 121, the kiosk determines whether the customer associated with the CID entered in step 509 also entered a sorting criteria as indicated by decision 515. If a sorting criteria was entered, then the kiosk 121 prints the shopping list according to the criteria entered as shown in step 517 and detailed in Figure 7. If no sorting criteria was entered, then the list is printed in a random or predetermined order as seen in step 519. In this way, the customer obtains a printed personalized shopping list at the kiosk 121 in the retail store just prior to the customer's shopping event.

According to another embodiment, the customer receives a printed copy of a past shopping list. According to this embodiment, the customer inputs his or her CID, as well as a sorting criteria if desired, into a retail store kiosk 121. The kiosk 121 then accesses the

WO 02/03224

PCT/US00/32436

shopping list history table 408 stored in the shopping list database, store database, or other suitable database, and provides the customer with a past shopping list associated with the entered CID. In this way, the customer who has not had time to generate a current shopping list may obtain a past shopping list to help the customer recall items that may need to be purchased in the current shopping event.

According to yet another embodiment of the present invention, the shopping list may be generated and retrieved by use of hand held device 201 as shown by the flow chart in Figure 6. According to this embodiment, the consumer inputs his or her customer identifier and product identifiers into the hand held device 201 as in step 601. This may be done manually or by scanning product identifiers if the hand held device 201 is equipped with a bar code scanner. In addition, the user of the hand held device may input a sorting criteria into the hand held device at the time of inputting the product identifiers and CID. Upon entry, CID and product identifiers are stored in memory unit 207 and/or storage device 211 via the interface 217 and bus 203 of the hand held device 201. Thus, the hand held device 201 stores the shopping list table 407 which is populated by the user entries to the hand held device 201. The shopping list table 407 stored within the memory of the hand held device 201 preferably includes a list of products (i.e., product descriptions) so that the consumer can easily identify the products when reviewing the shopping list on the hand held device 201. Therefore, hand held device 201 may access product identifier table 401 located on an external storage space, such as shopping list database 113, in order to convert product identifiers such as bar codes input into the hand held device 201 by scanning, into products. Alternatively, product identifier table 401 may be stored in the memory unit 207 or storage device 211. Still alternatively, the shopping list items may remain as bar codes stored in the hand held device 201 until the hand held device is interfaced with the kiosk 121 as will be described.

After the product identifiers and sorting criteria are stored in the hand held device 201, the customer may view the shopping list on the display 213 of hand held device 201. The product identifiers may be viewed on display 213 individually or in tabular format as seen in Figure 4B, for example, allowing a user of the hand held device 201 to view several product identifiers at one time. Input device 215 of hand held device 201 allows a user of the hand held device 201 to communicate command selections to the processor 205 via the bus

WO 02/03224

PCT/US00/32436

203, for selecting, deleting, grouping and otherwise modifying the shopping list items stored in memory of hand held device 201. For example, a customer using hand held device 201 may view all shopping list items, group the items to be deleted, and retain the remaining items. Additionally, if the customer wishes to add to the shopping list, the customer may return to step 601 and input further product identifiers for the items added to the list as shown by the decision block 603.

Once the customer has input all of the product identifiers for a particular shopping event into the hand held device 201, the customer interfaces the handheld device 201 with the kiosk 121 at the retail store 119 as shown in step 605. The interfacing step may be a physical connection of the hand held device with the kiosk 121, or a wireless link between the hand held device 201 and the kiosk 121. With the hand held device 201 interfaced with the kiosk 121, the hand held device 201 electronically transmits the CID and shopping list items from the hand held device to the kiosk 121 as shown in step 607. Also during this step, the kiosk 121 receives sorting criteria if requested by the customer. In a preferred embodiment, the sorting criteria is input into the hand held device and transmitted to the kiosk 121 with the CID and shopping list items as shown in Figure 6. Alternatively, when a physical connection is made with the kiosk 121, the user can manually enter the sorting criteria into the kiosk 121 by selecting from a menu, for example. Similarly, the customer's CID and any other information may be manually input at the kiosk 121 at the time of interfacing the hand held device 201 with the kiosk 121.

After the kiosk 121 receives the CID and product identifiers, the shopping list server is accessed via Internet 101 in the step 609 and the products associated with the product identifiers are electronically transmitted to the kiosk 121 as in step 611. During this step, any product identifiers stored in hand held device 201 as bar codes are converted to products understandable to the consumer by the shopping list server 109 accessing the product identifier table 401 as discussed with respect to Figure 4A.

The kiosk 121 then groups the shopping list according to the sorting criteria as seen in step 615, and electronically delivers the personalized shopping list to the consumer according to the entered criteria as shown in step 617. In this way, the customer obtains a personalized shopping list grouped according to a sorting criteria for customer convenience. In a preferred embodiment, the steps 605 through 617 are performed automatically when the consumer

WO 02/03224

PCT/US00/32436

comes within a predetermined distance of kiosk 121. That is, when the consumer enters retail store 119 carrying hand held device 201, the hand held device automatically interfaces with kiosk 121, electronically transmits CID and product identifiers and sorting criteria stored in the hand held device 201 to the kiosk 121, and the kiosk 121 automatically transmits a sorted personalized shopping list of products back to hand held device 201.

Figure 7 is a flow chart showing the process of sorting product identifiers according to a sorting criteria selected by the consumer generating a personalized shopping list. In the preferred embodiment, this function is performed in the retail store 119 as the information necessary to sorting the shopping list may be specific to each retail store. In grouping products according to a sorting criteria as shown in steps 517 and 615 of Figures 5 and 6 respectively, the kiosk 121 first determines the sorting criteria entered by the consumer by manual or electrical input to the kiosk 121 as discussed with respect to Figures 5 and 6. In step 703, the kiosk 121 accesses sorting table 413 from the store database 111. Each product identifier in the current shopping list table 407 is then matched with the product identifiers in the sorting criteria table 413 as shown in step 705, and corresponding sorting data for the selected sorting criteria is collected by the kiosk 121. With sorting data obtained for each product on the shopping list associated with the CID entered into the kiosk 121, the kiosk 121 then groups the products on the list having the same sorting data and sends the data to the printer or hand held device as shown in steps 519 and 617 in Figures 5 and 6 respectively. Thus, the kiosk 121 provides a personalized shopping list sorted according to the consumer's requested sorting criteria.

In addition to providing a personalized shopping list, targeted purchase incentives and advertisements may be delivered from kiosk 121 to the consumer along with the list. Thus, the present invention in one embodiment, delivers targeted purchase incentives and advertisements to the consumer in the retail store 119 just prior to the consumer's shopping event. The actual purchase incentives and advertisements are preferably provided to the shopping list server 109 and/or host computer 301 from advertiser's server 115 for delivery to the consumer.

Figure 8 is a flow chart explaining the process for delivering purchase incentives and advertisements to a customer along with the personalized shopping list according to an embodiment of the invention. In step 801, and referring to Figure 3, the retail store computer

WO 02/03224

PCT/US00/32436

307 monitors the customer's transaction with kiosk 121 in retail store 119. During the transaction, the customer inputs a CID and receives either a printed personalized shopping list or down loads the shopping list into a hand held device 201 as discussed in Figures 5 and 6. The retail store computer 307 monitors the communication between kiosk 121 and shopping list server 109 and is therefore informed of the CID and each product identifier on the shopping list of the customer associated with the CID. The purchase incentives and advertisements to be delivered to the consumer at kiosk 121 are then determined in step 803. This step may be performed by the retail store computer 307, the host computer 301, and/or the shopping list server 109. The purchase incentives and advertisements are determined based on the customer's purchase history and/or the items on the customer's shopping list as will be discussed. In step 805, the purchase incentive and/or advertisements are delivered to the customer and either printed at printer 117 or downloaded via the data transfer unit 123 at kiosk 121.

According to an embodiment, Figure 8's step 803 of determining purchase incentives and advertisements to be delivered to the customer at kiosk 121 is accomplished according to predetermined purchase incentives and advertisements obtained based on the customer's purchase history. In this embodiment the host computer 301 polls the retail store computer 307 in each of the retail stores 119 for purchase history information to update the purchase history information stored in the global purchase database 303. The host computer 301 generates behavioral information from the purchase history information stored in the global purchase database 303. This behavioral information may be any information that a market researcher (i.e., surveyor) wishes to use to determine whether a targeted purchase incentive should be delivered to a customer. Examples of behavioral information are whether a customer has purchased at least five pounds of dog food per month for the last year, whether the customer has purchased cold medicine in the last week, and whether the customer consistently purchases lactose-free milk.

The host computer 301 compares the behavioral information generated to purchase criteria stored in global purchase database 303 and associated with a particular purchase incentive and/or advertisement. If the behavioral information of any customer meets the purchase criteria, then the customer's CID is stored in field 423 and the corresponding purchase incentive and/or advertisement is stored in the field 425 of the predetermined

WO 02/03224

PCT/US00/32436

purchase incentive/advertisement table 421. In this manner, the predetermined purchase incentive/advertisement table 421 is populated with CIDs and associated purchase incentives to be delivered to the corresponding customers.

The host computer 301 delivers the predetermined purchase incentive/advertisement table 421 to the retail store 119. If desired, the table 421 is broken up into separate predetermined purchase incentive/advertisement tables for each retail store 119. If desired, only the CIDs of customers that frequent the corresponding retail store 119 are provided to each retail store 119 in order to reduce the effect of storage and transmission constraints. The predetermined purchase incentive/advertisement table 421 is received by the retail store computer 307 at the retail store 119 and stored in the local purchase database 309 and/or store database 111.

When a customer prints a shopping list in the retail store 119, the customer CID is transmitted from the kiosk 121, through the retail store computer 307 and/or host computer 301, to the shopping list server. The retail store computer determines the CID and in turn uses the CID to determine whether the same CID exists in field 423 of the predetermined purchase incentive/advertisement table 421. If the CID is found in field 423, then the corresponding predetermined purchase incentive(s) and advertisement(s) in field 425 are delivered to the kiosk 121. The predetermined purchase incentives and advertisements are then either printed on the printer 127 with a printed shopping list or transmitted over communication coupling 129 to interface 217 of hand held device 201. In the case of the hand held device 201, the predetermined purchase incentives and advertisements are transferred through bus 203 into memory unit 207 of hand held device 201 where they may be reviewed and modified as discussed with regard to Figure 6. In this manner, the purchase incentives and advertisements targeted to the customer whose CID was input at kiosk 121 are delivered to the customer at the kiosk 121 just prior to the shopping event.

In another embodiment, Figure 8's step 803 of determining purchase incentives to be delivered to the customer's hand held device 201 is accomplished according to trigger items on a shopping list generated by the customer. In this embodiment, the retail store computer 307 receives trigger items, and purchase incentives and advertisements, which are stored in the local purchase database 309. The trigger items and purchase incentives may be downloaded from the host computer 301 or shopping list server 109, input by hand, or

WO 02/03224

PCT/US00/32436

transferred by any other suitable means to the retail store computer 307 (e.g., by floppy disk or via a connection to another computer). The trigger items, purchase incentives, and advertisements are stored in the purchase trigger table 427 in fields 429 and 431 respectively. The trigger items correspond to information of a current shopping list. For example, the trigger items may be bar code information or UPC information associated with corresponding purchase incentives and/or advertisements 431. Thus, each purchase trigger may identify one or more products.

As discussed, the retail store computer 307 monitors information of a consumer transaction at the kiosk 121. The retail store computer 307 compares the product identifying information of the current shopping list with the trigger item stored in the field 429. If there is a match between any of the trigger items in the field 429 and the information of the current shopping list monitored by the retail store computer 307 (e.g., if a product identified by the trigger item is on the shopping list), then the retail store computer 307 electronically transmits the corresponding purchase incentive and/or advertisement in the field 431 to the kiosk 121 where the purchase incentive or advertisement is either printed or delivered to the hand held device 201. In this manner, the purchase incentives corresponding to trigger items of a current shopping list are delivered to the customer at the kiosk 121.

Figures 9A and 9B are examples of purchase incentives that may be delivered to a consumer. As shown in these figures, each purchase incentive includes a reward to be received by the customer, and may or may not include a loyalty condition to be satisfied by the customer in order to receive the reward. The loyalty condition indicates what a person must do to receive the reward. The reward may be a check, coupon, discount, certificate, redeemable medium, and/or other positive benefit to a person who meets the condition. For example, purchase incentive 901 of Figure 9A includes reward 903 (50¢ off brand B cola) which has no loyalty condition associated with it. A customer that makes a purchase of brand B cola at a retail store 119 that accepts the purchase incentive will receive a 50¢ discount without any further action. Figure 9B shows a purchase incentive 905 having a reward 907 and a loyalty condition 909. The reward of "one gallon of milk for 5 cents" is given to the customer only if the condition of spending "\$25 this week" is satisfied.

The purchase incentives 901 is preferably a remarkable offer designed cause a customer to switch to a particular brand of product or to promote brand loyalty for a product.

WO 02/03224

PCT/US00/32436

In the case of causing a customer to switch brands, the purchase incentive is preferably triggered by the purchase of a competitor brand as discussed with respect to Figure 4F above. Purchase incentive 905 is a remarkable offer designed to keep customers coming back to the store 119. According to an embodiment of the invention, the rewards relating to store loyalty are for staple items such as milk, eggs, bread, etc. to encourage customers to do all of their grocery shopping at the store 119 rather than shop for specific items only. However, it is to be understood that each purchase incentive may be tailored to suit different purposes, as desired.

Figure 9C is an exemplary advertisement 911 that may be delivered to the customer at kiosk 121 according to an embodiment of the present invention. The advertisement includes a message 913 designated to promote a particular brand and product. Thus, as seen in Figure 9C, brand X sweetener is promoted to the consumer as being just one caloric.

The rewards, conditions, and advertisements shown in Figures 9A, 9B, and 9C may involve subject matter other than groceries and retail stores. Moreover, the purchase incentives and advertisements may include other information not shown in Figures 9A, 9B, and 9C and the other information may include information related or unrelated to the customer's purchases or shopping list items.

Portions of the invention may be conveniently implemented using conventional general purpose computers or microprocessors programmed according to the teachings of the present invention, as will be apparent to those skilled in the computer art. Appropriate software can be readily prepared by programmers of ordinary skill based on the teachings of the present disclosure, as will be apparent to those skilled in the software art.

Figure 10 illustrates a computer system 1001 upon which an embodiment according to the present invention may be implemented. Computer system 1001 includes a bus 1003 or other communication mechanism for communicating information, and a processor 1005 coupled with bus 1003 for processing the information. Computer system 1001 also includes a main memory 1007, such as a random access memory (RAM) or other dynamic storage device (e.g., dynamic RAM (DRAM), static RAM (SRAM), synchronous DRAM (SDRAM), flash RAM), coupled to bus 1003 for storing information and instructions to be executed by processor 1005. In addition, main memory 1007 may be used for storing temporary variables or other intermediate information during execution of instructions to be executed by

WO 02/03224

PCT/US00/32436

processor 1005. Computer system 1001 further includes a read only memory (ROM) 1009 or other static storage device (e.g., programmable ROM (PROM), erasable PROM (EPROM), and electrically erasable PROM (EEPROM)) coupled to bus 1003 for storing static information and instructions for processor 1005. A storage device 1011, such as a magnetic disk or optical disc, is provided and coupled to bus 1003 for storing information and instructions.

The computer system 1001 may also include special purpose logic devices (e.g., application specific integrated circuits (ASICs)) or configurable logic devices (e.g., generic array of logic (GAL) or reprogrammable field programmable gate arrays (FPGAs)). Other removable media devices (e.g., a compact disc, a tape, and a removable magneto-optical media) or fixed, high density media drives, may be added to the computer system 1001 using an appropriate device bus (e.g., a small computer system interface (SCSI) bus, an enhanced integrated device electronics (IDE) bus, or an ultra-direct memory access (DMA) bus). The computer system 1001 may additionally include a compact disc reader, a compact disc reader-writer unit, or a compact disc juke box, each of which may be connected to the same device bus or another device bus.

Computer system 1001 may be coupled via bus 1003 to a display 1013, such as a cathode ray tube (CRT), for displaying information to a computer user. The display 1013 may be controlled by a display or graphics card. The computer system includes input devices, such as a keyboard 1015 and a cursor control 1017, for communicating information and command selections to processor 1005. The cursor control 1017, for example, is a mouse, a trackball, or cursor direction keys for communicating direction information and command selections to processor 1005 and for controlling cursor movement on the display 1013. In addition, a printer may provide printed listings of the data structures shown in Figures 3A through 3F, or any other data stored and/or generated by the computer system 1001.

The computer system 1001 performs a portion or all of the processing steps of the invention in response to processor 1005 executing one or more sequences of one or more instructions contained in a memory, such as the main memory 1007. Such instructions may be read into the main memory 1007 from another computer-readable medium, such as storage device 1011. One or more processors in a multi-processing arrangement may also be

WO 02/03224

PCT/US00/32436

employed to execute the sequences of instructions contained in main memory 1007. In alternative embodiments, hard-wired circuitry may be used in place of or in combination with software instructions. Thus, embodiments are not limited to any specific combination of hardware circuitry and software.

As stated above, the system 1001 includes at least one computer readable medium or memory programmed according to the teachings of the invention and for containing data structures, tables, records, or other data described herein. Stored on any one or on a combination of computer readable media, the present invention includes software for controlling the computer system 1001, for driving a device or devices for implementing the invention, and for enabling the computer system 1001 to interact with a human user, e.g., a customer. Such software may include, but is not limited to, device drivers, operating systems, development tools, and applications software. Such computer readable media further includes the computer program product of the present invention for performing all or a portion (if processing is distributed) of the processing performed in implementing the invention.

The computer code devices of the present invention may be any interpreted or executable code mechanism, including but not limited to scripts, interpreters, dynamic link libraries, Java classes, and complete executable programs. Moreover, parts of the processing of the present invention may be distributed for better performance, reliability, and/or cost.

The term "computer readable medium" as used herein refers to any medium that participates in providing instructions to processor 1005 for execution. A computer readable medium may take many forms, including but not limited to, non-volatile media, volatile media, and transmission media. Non-volatile media includes, for example, optical, magnetic disks, and magneto-optical disks, such as storage device 1011. Volatile media includes dynamic memory, such as main memory 1007. Transmission media includes coaxial cables, copper wire and fiber optics, including the wires that comprise bus 1003. Transmission media also may also take the form of acoustic or light waves, such as those generated during radio wave and infrared data communications.

Common forms of computer readable media include, for example, hard disks, floppy disks, tape, magneto-optical disks, PROMs (EPROM, EEPROM, Flash EPROM), DRAM, SRAM, SDRAM, or any other magnetic medium, compact disks (e.g., CD-ROM), or any

WO 02/03224

PCT/US00/32436

other optical medium, punch cards, paper tape, or other physical medium with patterns of holes, a carrier wave (described below), or any other medium from which a computer can read.

Various forms of computer readable media may be involved in carrying out one or more sequences of one or more instructions to processor 1005 for execution. For example, the instructions may initially be carried on a magnetic disk of a remote computer. The remote computer can load the instructions for implementing all or a portion of the present invention remotely into a dynamic memory and send the instructions over a telephone line using a modem. A modem local to computer system 1001 may receive the data on the telephone line and use an infrared transmitter to convert the data to an infrared signal. An infrared detector coupled to bus 1003 can receive the data carried in the infrared signal and place the data on bus 1003. Bus 1003 carries the data to main memory 1007, from which processor 1005 retrieves and executes the instructions. The instructions received by main memory 1007 may optionally be stored on storage device 1011 either before or after execution by processor 1005.

Computer system 1001 also includes a communication interface 1019 coupled to bus 1003. Communication interface 1019 provides a two-way data communication coupling to a network link 1021 that is connected to a local network (e.g., LAN 1023). For example, communication interface 1019 may be a network interface card to attach to any packet switched local area network (LAN). As another example, communication interface 1019 may be an asymmetrical digital subscriber line (ADSL) card, an integrated services digital network (ISDN) card or a modem to provide a data communication connection to a corresponding type of telephone line. Wireless links may also be implemented. In any such implementation, communication interface 1019 sends and receives electrical, electromagnetic or optical signals that carry digital data streams representing various types of information.

Network link 1021 typically provides data communication through one or more networks to other data devices. For example, network link 1021 may provide a connection through LAN 1023 to a host computer 1025 or to data equipment operated by a service provider, which provides data communication services through an IP (Internet Protocol) network 1027 (e.g., the Internet 101). LAN 1023 and IP network 1027 both use electrical, electromagnetic or optical signals that carry digital data streams. The signals through the

WO 02/03224

PCT/US00/32436

various networks and the signals on network link 1021 and through communication interface 1019, which carry the digital data to and from computer system 1001, are exemplary forms of carrier waves transporting the information. Computer system 1001 can transmit notifications and receive data, including program code, through the network(s), network link 1021 and communication interface 1019.

Obviously, numerous modifications and variations of the present invention are possible in light of the above teachings. It is therefore to be understood that within the scope of the appended claims, the invention may be practiced otherwise than as specifically described herein.

WO 02/03224

PCT/US00/32436

CLAIMS:

1. A method comprising:
 - electronically receiving a customer identifier corresponding to a customer and a product identifier corresponding to a product;
 - generating a personalized shopping list including the product associated with said product identifier;
 - associating the personalized shopping list with the customer identifier; and
 - storing said personalized shopping list and said customer identifier.
2. The method of Claim 1, further comprising:
 - delivering said personalized shopping list to the customer at a retail store location based on said customer identifier.
3. The method of Claim 2, wherein said step of electronically receiving comprises the step of:
 - receiving said customer identifier and product identifier from a customer computer to a computer system associated with said retail store location via a wide area network.
4. The method of Claim 3, wherein said wide area network comprises the Internet.
5. The method of Claim 2, wherein said step of electronically receiving comprises the step of:
 - receiving said customer identifier and product identifier from a retail store kiosk to a computer system associated with said retail store location via one of a local area network and a wide area network.
6. The method of 5, wherein said wide area network comprises the Internet.
7. The method of Claim 2, wherein said product identifier comprises a plurality of product identifiers and said step of generating a personalized shopping list comprises:
 - sorting said plurality of product identifiers according to a sorting criteria.
8. The method of Claim 7, wherein said sorting criteria comprises at least one of a product group and an aisle location of products associated with said plurality of product identifiers at said retail store location.
9. The method of Claim 7, wherein said step of sorting said plurality of product identifiers comprises sorting said plurality of product identifiers according to a sorting criteria selected by the customer.

WO 02/03224

PCT/US00/32436

10. The method of Claim 2, wherein said step of delivering said personalized shopping list to a customer comprises:
transmitting said personalized shopping list to a retail store kiosk via one of a wide area network and a local area network.
11. The method of Claim 2, further comprising:
generating a promotion based on said customer identifier;
delivering said promotion along with said personalized shopping list to said customer associated with said customer identifier at said retail store location.
12. The method of Claim 11, wherein said step of generating a promotion based on said customer identifier comprises generating a promotion based on a recorded purchase history associated with said customer identifier.
13. The method of Claim 2, further comprising:
generating a promotion based on said product identifier; and
delivering said promotion along with said personalized shopping list to said customer associated with said customer identifier at said retail store location.
14. The method of Claim 13, wherein said step of generating a promotion based on said product identifier comprises:
searching said personalized shopping list for a trigger item; and
said step of delivering a promotion comprises, when said trigger item is found in said personalized shopping list, delivering a promotion associated with said trigger item along with said personalized shopping list to said customer associated with said customer identifier at said retail store location.
15. A computer readable medium containing program instructions for execution on a computer system, which when executed by the computer system, cause the computer system to perform the steps in the method recited in any one of Claims 1-14.
16. A system comprising:
a memory device having embodied therein, data related to a personalized shopping list; and
a processor in communication with said memory device, said processor configured to:
receive a customer identifier and a product identifier;
generate a shopping list including a product associated with said product identifier;

WO 02/03224

PCT/US00/32436

and

store said shopping list in said memory as a personalized shopping list associated with said customer identifier.

17. The system of Claim 16, wherein said processor is further configured to deliver said personalized shopping list to a customer at a retail store location based on said customer identifier.

18. The system of Claim 16, wherein said product identifier comprises a plurality of product identifiers and said processor is further configured to generate a sorted personalized shopping list by sorting said plurality of product identifiers according to a sorting criteria.

19. The system of Claim 18, wherein said sorting criteria comprises at least one of a product group and an aisle location of products associated with said plurality of product identifiers at said retail store location.

20. The system of Claim 16 wherein said memory stores data relating to advertisements and purchase incentives, and said processor is further configured to generate a promotion based on said customer identifier, and deliver said at least one of a purchase incentive and an advertisement along with said personalized shopping list to said customer associated with said customer identifier at said retail store location.

21. The system of Claim 20, wherein said processor is configured to generate a promotion based on said customer identifier by generating a promotion based on a recorded purchase history associated with said customer identifier.

22. The system of Claim 16, wherein said memory stores data relating to advertisements and purchase incentives, and said processor is further configured to generate a promotion based on said product identifier, and deliver said promotion along with said personalized shopping list to said customer associated with said customer identifier at said retail store location.

23. The system of Claim 22, wherein said processor is configured to search said personalized shopping list for a trigger item; and when said trigger item is found in said personalized shopping list, deliver a promotion

WO 02/03224

PCT/US00/32436

associated with said trigger item along with said personalized shopping list to said customer associated with said customer identifier at said retail store location.

24. A system comprising:

means for electronically receiving a customer identifier and a product identifier;

means for generating a personalized shopping list including a product associated with said product identifier; and

means for storing said personalized shopping list as a personalized shopping list associated with said customer identifier.

25. The system of Claim 24, further comprising:

means for delivering said personalized shopping list to a customer at a retail store location based on said customer identifier.

26. The system of Claim 24, wherein said product identifier comprises a plurality of product identifiers and said means for generating a personalized shopping list comprises means for sorting said plurality of product identifiers according to a sorting criteria.

27. The system of Claim 26, wherein said sorting criteria comprises at least one of a product group and an aisle location of products associated with said plurality of product identifiers at said retail store location.

28. The system of Claim 24, further comprising:

means for generating a promotion based on said customer identifier; and

means for delivering said promotion along with said personalized shopping list to said customer associated with said customer identifier at said retail store location.

29. The system of Claim 28, wherein said means for generating a promotion based on said customer identifier comprises means for generating a promotion based on a recorded purchase history associated with said customer identifier.

30. The system of Claim 24, further comprising:

means for generating a promotion based on said product identifier; and

means delivering said promotion along with said personalized shopping list to said customer associated with said customer identifier at said retail store location.

31. The system of Claim 30, wherein said means for generating a promotion based on said product identifier comprises means for searching said personalized shopping list for a trigger item; and

WO 02/03224

PCT/US00/32436

said means for delivering said promotion comprises means for delivering, when said trigger item is found in said personalized shopping list, a promotion associated with said trigger item along with said personalized shopping list to said customer associated with said customer identifier at said retail store location.

32. A method comprising:

receiving a customer identifier corresponding to a customer;

obtaining a personalized shopping list in association with said customer identifier; and

delivering said personalized shopping list to the customer associated with said customer identifier at a retail store location in response to receiving the customer identifier.

33. The method of Claim 32, wherein said step of receiving a customer identifier comprises:

receiving a customer identifier from said customer by at least one of reading a magnetic card including the customer identifier, optically scanning a bar code including the customer identifier, and receiving a manual input of said customer identifier from a numeric keypad.

34. The method of Claim 32, wherein said step of receiving a customer identifier comprises receiving said customer identifier by an electronic input from a hand held device.

35. The method of Claim 34, wherein said step of receiving said customer identifier by an electronic input from a hand held device comprises receiving said customer identifier via at least one of a hardwired and wireless medium.

36. The method of Claim 32, wherein said step of obtaining a personalized shopping list comprises:

electronically transmitting said customer identifier to a computer system for generating a personalized shopping list; and

receiving a personalized shopping list associated with said customer identifier via at least one of a local area network and a wide area network.

37. The method of Claim 32, wherein said step of obtaining a personalized shopping list comprises obtaining a sorted personalized shopping list.

38. The method of Claim 37, wherein said step of obtaining a sorted personalized shopping list comprises obtaining a shopping list including a list of products sorted based on

WO 02/03224

PCT/US00/32436

one of a predetermined and preselected sorting criteria.

39. The method of Claim 38, wherein said sorting criteria comprises at least one of a product group and a location of a product at said retail store location.

40. The method of Claim 32, wherein said step of delivering said personalized shopping list comprises at least one of printing a hardcopy of said shopping list and transmitting an electronic copy of said personalized shopping list to a hand held device.

41. The method of Claim 40, wherein said step of electronically transmitting said personalized shopping list to a hand held device comprises electronically transmitting said personalized shopping list to a hand held device via one of a hardwired and wireless medium.

42. The method of Claim 32, further comprising:
obtaining at least one of an advertisement and a purchase incentive; and
delivering said at least one of an advertisement and a purchase incentive to said customer along with said personalized shopping list.

43. The method of Claim 42 wherein said step of obtaining at least one of an advertisement and a purchase incentive comprises obtaining at least one of an advertisement and a purchase incentive based on at least one of said customer identifier received and a product included on said personalized shopping list.

44. The method of Claim 43 wherein said step of obtaining at least one of an advertisement and a purchase incentive based on at least one of said customer identifier received and a product included on said personalized shopping list comprises obtaining at least one of an advertisement and a purchase incentive based on a purchase history associated with said customer identifier.

45. The method of Claim 42, wherein said step of obtaining at least one of an advertisement and a purchase incentive comprises electronically receiving at least one of an advertisement and a purchase incentive via a wide area network.

46. The method of Claim 42, wherein said step of delivering said at least one of an advertisement and a purchase incentive comprises at least one of printing said at least one of an advertisement and a purchase incentive, and electronically transmitting said at least one of an advertisement and a purchase incentive to a hand held device.

47. The method of Claim 32, further comprising receiving a product identifier along with said customer identifier; and

WO 02/03224

PCT/US00/32436

wherein said step of obtaining a personalized shopping list comprises electronically transmitting said product identifier and customer identifier to a computer system for generating a personalized shopping list, and receiving a personalized shopping list including a product associated said product identifier.

48. The method of Claim 47, wherein said step of receiving a product identifier along with said customer identifier comprises electronically receiving said product identifier and customer identifier from a hand held device.

49. The method of Claim 48, wherein said step of receiving a customer identifier and product identifier from a hand held device comprises receiving said product identifier and customer identifier from said hand held device via at least one of a hardwired and a wireless medium.

50. The method of Claim 47, wherein said steps of transmitting said customer identifier and product identifier, and receiving said personalized shopping list are performed via at least one of a local area network and a wide area network.

51. The method of Claim 49, further comprising receiving a sorting criteria from said hand held device; transmitting said sorting criteria with said product identifier and customer identifier to a computer system for generating a sorted personalized shopping list; and receiving a sorted personalized shopping list.

52. The method of Claim 51, wherein said step of transmitting said sorting criteria with said product identifier and customer identifier comprises transmitting said sorting criteria with said product identifier and customer identifier to said computer system via at least one of a local area network and a wide area network.

53. The method of Claim 51, further comprising: obtaining at least one of an advertisement and a purchase incentive; and delivering said at least one of an advertisement and a purchase incentive to said customer along with said personalized shopping list.

54. The method of Claim 53, wherein said step of obtaining at least one of an advertisement and a purchase incentive comprises obtaining at least one of an advertisement and a purchase incentive based on at least one of said customer identifier and said product identifier.

WO 02/03224

PCT/US00/32436

55. The method of Claim 53, wherein said step of obtaining at least one of an advertisement and a purchase incentive comprises electronically receiving at least one of an advertisement and a purchase incentive via a wide area network, and

said step of delivering said at least one of an advertisement and a purchase incentive comprise delivering said at least one of an advertisement and a purchase incentive to a hand held device via at least one of a hardwired and wireless medium.

56. The method of Claim 42, wherein said product identifier comprises a plurality of product identifiers, said method further comprising the step of sorting said plurality of product identifiers according to a sorting criteria.

57. The method of Claim 56, wherein said sorting criteria comprises at least one of a product group and an aisle location of products associated with said plurality of product identifiers at said retail store location.

58. The method of Claim 56, wherein said step of sorting said product identifiers comprises sorting said product identifiers according to a sorting criteria selected by the customer.

59. A computer readable medium containing program instructions for execution on a computer system, which when executed by the computer system, cause the computer system to perform the steps in the method recited in any one of Claims 32-58.

60. A kiosk comprising:
a memory device having embodied therein, data related to a personalized shopping list; and
a processor in communication with said memory device, said processor configured to:
receive a customer identifier,
obtain a personalized shopping list associated with said customer identifier, and
deliver said personalized shopping list to a customer associated with said customer identifier.

61. The kiosk of Claim 60, wherein said processor is further configured to receive said customer identifier by at least one of reading a magnetic card including the customer identifier, optically scanning a bar code including the customer identifier, receiving a manual input of said customer identifier from a numeric keypad, and receiving said customer identifier via a wireless medium.

WO 02/03224

PCT/US00/32436

62. The kiosk of Claim 60, wherein said processor is further configured to obtain said personalized shopping list by:

electronically transmitting said customer identifier to a computer system for generating a personalized shopping list, and
receiving a personalized shopping list associated with said customer identifier via at least one of a local area network and a wide area network.

63. The kiosk of Claim 60, wherein said processor is further configured to deliver said personalized shopping list by at least one of:

printing a hardcopy of said shopping list, and
transmitting an electronic copy of said personalized shopping list to a hand held device.

64. The kiosk of Claim 60, wherein said processor is further configured to:
obtain at least one of an advertisement and a purchase incentive; and
deliver said at least one of an advertisement and a purchase incentive to said customer along with said personalized shopping list.

65. The kiosk of Claim 64, wherein said processor is further configured to deliver said at least one of an advertisement and a purchase incentive by at least one of:

printing said at least one of an advertisement and a purchase incentive, and
electronically transmitting said at least one of an advertisement and a purchase incentive to a hand held device.

66. The kiosk of Claim 60, wherein said processor is further configured to:
receive a product identifier along with said customer identifier; and
obtain a personalized shopping list by:
electronically transmitting said product identifier and customer identifier to a computer system for generating a personalized shopping list, and
receiving a personalized shopping list including a product associated said product identifier.

67. The kiosk of Claim 66, wherein said processor is further configured to receive a product identifier along with said customer identifier by electronically receiving said product identifier and customer identifier from a hand held device.

68. The kiosk of Claim 67, wherein said processor is further configured to

WO 02/03224

PCT/US00/32436

receive a sorting criteria from said hand held device;
transmit said sorting criteria with said product identifier and customer identifier to a computer system for generating a sorted personalized shopping list; and
receive a sorted personalized shopping list.

69. A kiosk comprising:

means for receiving a customer identifier;
means for obtaining a personalized shopping list associated with said customer identifier; and
means for delivering said personalized shopping list to a customer associated with said customer identifier.

70. The kiosk of Claim 69, wherein said means for receiving a customer identifier comprises means for receiving a customer identifier from said customer by at least one of reading a magnetic card including the customer identifier, optically scanning a bar code including the customer identifier, and receiving a manual input of said customer identifier from a numeric keypad.

71. The kiosk of Claim 69, wherein said means for obtaining a personalized shopping list comprises:

means for electronically transmitting said customer identifier to a computer system for generating a personalized shopping list; and
means for receiving a personalized shopping list associated with said customer identifier via at least one of a local area network and a wide area network.

72. The kiosk of Claim 69, wherein said means for delivering said personalized shopping list comprises at least one of printing a hardcopy of said shopping list and transmitting an electronic copy of said personalized shopping list to a hand held device.

73. The method of Claim 69, further comprising:

means for obtaining at least one of an advertisement and a purchase incentive; and
means for delivering said at least one of an advertisement and a purchase incentive to said customer along with said personalized shopping list.

74. The kiosk of Claim 73, wherein said means for delivering said at least one of an advertisement and a purchase incentive comprises means for at least one of printing said at

WO 02/03224

PCT/US00/32436

least one of an advertisement and a purchase incentive, and electronically transmitting said at least one of an advertisement and a purchase incentive to a hand held device.

75. The kiosk of Claim 69, further comprising means for receiving a product identifier along with said customer identifier; and

wherein said means for obtaining a personalized shopping list comprises:

means for electronically transmitting said product identifier and customer identifier to a computer system for generating a personalized shopping list, and

means for receiving a personalized shopping list including a product associated said product identifier.

76. The kiosk of Claim 75, wherein said means for receiving a product identifier along with said customer identifier comprises means for electronically receiving said product identifier and customer identifier from a hand held device.

77. The kiosk of Claim 76, further comprising:

means for receiving a sorting criteria from said hand held device;

means for transmitting said sorting criteria with said product identifier and customer identifier to a computer system for generating a sorted personalized shopping list; and

means for receiving a sorted personalized shopping list.

78. A method comprising:

receiving and monitoring information relating to a personalized shopping list;

generating at least one promotion based on said information received; and

delivering said at least one promotion to said customer at a retail store location along with said personalized shopping list.

79. The method of Claim 78, further comprising:

determining a customer identifier representing a customer associated with said personalized shopping list; and

generating a promotion based on said customer identifier.

80. The method of Claim 79, wherein said step of generating a promotion based on said customer identifier comprises generating a promotion based on a recorded purchase history associated with said customer identifier.

81. The method of Claim 78, further comprising:

determining a product identifier representing a product included in said personalized

WO 02/03224

PCT/US00/32436

shopping list; and

generating a promotion based on said product identifier.

82. The method of Claim 81, wherein said step of generating a promotion based on said product identifier comprises searching said personalized shopping list for a trigger item; and

said step of delivering said promotion comprises, when said trigger item is found in said personalized shopping list, delivering a promotion associated with said trigger item along with said personalized shopping list to said customer associated with said customer identifier at said retail store location.

83. The method of Claim 81, wherein said product identifier comprises a plurality of product identifiers, said method further comprising:

sorting said plurality of product identifiers according to a sorting criteria.

84. The method of Claim 83, wherein said sorting criteria comprises at least one of a product group and an aisle location of products associated with said plurality of product identifiers at said retail store location.

85. The method of Claim 83, wherein said step of sorting said plurality product identifiers comprises sorting said plurality of product identifiers according to a sorting criteria selected by the customer.

86. A computer readable medium containing program instructions for execution on a computer system, which when executed by the computer system, cause the computer system to perform the steps in the method recited in any one of Claims 78-85.

87. A system comprising:

a memory having embodied therein data related to a personalized shopping list; and
a processor in communication with said memory device, said processor configured to:
monitor an electronic transaction of a customer obtaining a personalized shopping list;
generate at least one of an advertisement and a purchase incentive; and
deliver said at least one of an advertisement and a purchase incentive to said customer at a retail store location along with said personalized shopping list.

88. The computer system of Claim 87, wherein said processor is further configured to:

determine a customer identifier representing said customer obtaining said

WO 02/03224

PCT/US00/32436

personalized shopping list; and

generate a promotion based on said customer identifier.

89. The computer system of Claim 88, wherein said processor is further configured to generate a promotion based on said customer identifier by generating a promotion based on a recorded purchase history associated with said customer identifier.

90. The computer system of Claim 87, wherein said processor is further configured to:

determine a product identifier representing a product included in said personalized shopping list; and

generate a promotion based on said product identifier.

91. The computer system of Claim 90, wherein said processor is configured to:

search said personalized shopping list for a trigger item; and

deliver said promotion by:

when said trigger item is found in said personalized shopping list, deliver a promotion associated with said trigger item along with said personalized shopping list to said customer associated with said customer identifier at said retail store location.

92. The computer system of Claim 90, wherein said product identifier comprises a plurality of product identifiers, and said processor is further configured to:

sort said plurality of product identifiers according to a sorting criteria.

93. A system comprising:

means for monitoring an electronic transaction of a customer obtaining a personalized shopping list;

means for generating at least one of an advertisement and a purchase incentive; and

means for delivering said at least one of an advertisement and a purchase incentive to said customer at a retail store location along with said personalized shopping list.

94. The system of Claim 93, further comprising:

means for determining a customer identifier representing said customer obtaining said personalized shopping list; and

means for generating a promotion based on said customer identifier;

95. The method of Claim 94, wherein said means for generating a promotion based on said customer identifier comprises means for generating a promotion based on a recorded

WO 02/03224

PCT/US00/32436

purchase history associated with said customer identifier.

96. The system of Claim 93, further comprising:

means for determining a product identifier representing a product included in said personalized shopping list; and

means for generating a promotion based on said product identifier.

97. The system of Claim 96, wherein said means for generating a promotion based on said product identifier comprises:

means for searching said personalized shopping list for a trigger item; and

said means for delivering a promotion comprises:

means for delivering, when said trigger item is found in said personalized shopping list, a promotion associated with said trigger item along with said personalized shopping list to said customer associated with said customer identifier at said retail store location.

98. The system of Claim 97 wherein said product identifier comprises a plurality of product identifiers, said system further comprising:

means for sorting said plurality of product identifiers according to a sorting criteria.

99. A method comprising:

electronically transmitting a customer identifier to a computer system associated with a retail store location; and

electronically receiving at said retail store location a personalized shopping list associated with said customer identifier.

100. The method of Claim 99, further comprising:

electronically transmitting a product identifier to said computer system; and

electronically receiving at said retail store location a personalized shopping list associated with said customer identifier, said personalized shopping list including a product associated with said product identifier.

101. The method of Claim 100, wherein said step of electronically transmitting a product identifier comprises:

storing said product identifier on a customer computer; and

electronically transmitting said product identifier from said customer computer to said computer system via a wide area network.

WO 02/03224

PCT/US00/32436

102. The method of Claim 100, wherein said steps of electronically transmitting said product identifier and electronically transmitting said customer identifier comprise:

storing said customer identifier and product identifier on a hand held device; and electronically transmitting said customer identifier and product identifier from said hand held device to said computer system associated with a retail store.

103. The method of Claim 102, wherein said step of storing comprises scanning said product identifier off a product package using said hand held device.

104. The method of Claim 102, wherein said step of electronically transmitting said customer identifier and product identifier from said hand held device to said computer associated with a retail store location comprises electronically transmitting said customer identifier and product identifier from said hand held device to said computer associated with said retail store location via one of a hardwired medium and a wireless communications link.

105. The method of Claim 99, wherein said step of electronically receiving comprises receiving an electronic copy of said personalized shopping list to a hand held device from said computer system associated with said retail store location.

106. The method of Claim 105, wherein said step of receiving an electronic copy of said personalized shopping list to a hand held device comprises receiving an electronic copy of said personalized shopping list to said hand held device to from said computer system via one of a hardwired medium and a wireless communications link.

107. The method of Claim 100, further comprising:

electronically transmitting a sorting criteria to said computer system, and wherein said step of receiving said personalized shopping list comprises receiving a sorted personalized shopping list sorted according to said sorting criteria.

108. The method of Claim 107, wherein said step of electronically transmitting a sorting criteria to said computer system comprises transmitting at least one of a product category criteria and a aisle location criteria.

109. The method of Claim 102, further comprising:

storing a sorting criteria to said hand held device; and electronically transmitting said sorting criteria to said computer system along with said customer identifier and product identifier.

110. The method of Claim 100, further comprising:

WO 02/03224

PCT/US00/32436

receiving a promotion at said hand held device along with said personalized shopping list.

111. The method of Claim 110, wherein said step of receiving a promotion comprises receiving at least one of a purchase incentive and advertisement based on at least one of said customer identifier and said product identifier.

112. A computer readable medium containing program instructions for execution on a hand held device, which when executed by the hand held device, cause the computer system to perform the steps in the method recited in any one of Claims 99-111.

113. A hand held device comprising:

a memory device having embodied therein, data related to a personalized shopping list; and

a processor in communication with said memory device, said processor configured to: electronically transmit a customer identifier to a computer system associated with a retail store location; and

electronically receive at said retail store location a personalized shopping list associated with said customer identifier.

114. The hand held device of Claim 113, wherein said processor is further configured to:

electronically transmit a product identifier to said computer system; and

electronically receive at said retail store location a personalized shopping list associated with said customer identifier, said personalized shopping list including a product associated with said product identifier.

115. The hand held device of Claim 114, wherein said processor is further configured to electronically transmit said customer identifier and product identifier to said computer system by:

electronically transmitting said customer identifier and product identifier from a hand held device to said computer associated with said retail store location via one of a hardwired medium and a wireless communications link.

116. The hand held device 113, wherein said processor is further configured to receive said personalized shopping list by receiving an electronic copy of said personalized shopping list to a hand held device from said computer system.

WO 02/03224

PCT/US00/32436

117. The hand held device 113, wherein said processor is further configured to :
electronically transmit a sorting criteria to said computer system, and to,
receive said personalized shopping list by receiving a sorted personalized shopping
list sorted according to said sorting criteria.
118. The hand held device of Claim 114, wherein said processor is further configured
to:
receive a promotion along with said personalized shopping list.
119. The hand held device of Claim 118, wherein said processor is further configured
to receive a promotion by receiving a promotion based on at least one of said customer
identifier and said product identifier.
120. A hand held device comprising:
means for electronically transmitting a customer identifier to a computer system
associated with a retail store location; and
means for electronically receiving at said retail store location a personalized shopping
list associated with said customer identifier.
121. The hand held device of Claim 120, further comprising:
means for electronically transmitting a product identifier to said computer system; and
means for electronically receiving at said retail store location a personalized shopping
list associated with said customer identifier, said personalized shopping list including a
product associated with said product identifier.
122. The hand held device of Claim 120, further comprising:
means for electronically transmitting a sorting criteria to said computer system, and
wherein said means for receiving said personalized shopping list comprises receiving
a sorted personalized shopping list sorted according to said sorting criteria.
123. The hand held device of Claim 121, further comprising:
means for storing said sorting criteria to said hand held device; and
means for electronically transmitting said sorting criteria to said computer system
along with said customer identifier and product identifier.
124. The hand held device of Claim 120, further comprising:
means for receiving a promotion at said hand held device along with said personalized
shopping list.

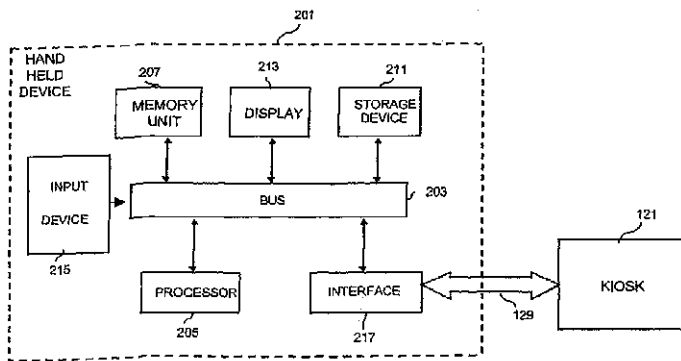


FIG. 2

PRODUCT IDENTIFIER	PRODUCT
12345 8765 x23y88	XYZ FROZEN CARROTS BONELESS PORK CHOPS BRAND A CHEDDAR CHEESE

FIG.4A

CID	SHOPPING LIST ITEMS
071870	BRAND A CHEDDAR CHEESE; XYZ FROZEN CARROTS...
090269	ABC COLA; BONELESS PORK CHOPS; 12345 ...

FIG.4B

CID	PAST SHOPPING LISTS
071870	04/18/2000
090269	03/25/2000; 03/14/2000

FIG.4C

WO 02/03224

PCT/US00/32436

4/11

PRODUCT IDENTIFIER	PRODUCT CATEGORY	PRODUCT LOCATION
12345	FROZEN FOODS	AISLE 12
8765	MEATS	MEAT COUNTER
FF2081	FROZEN FOODS	AISLE 13

FIG.4D

CID	PREDETERMINED PURCHASE INCENTIVE/ADVERTISEMENT
071670	One Gallon of Milk for 5 cents
MMM765	Brand X detergent gets your whites whitest

FIG.4E

TRIGGER ITEM	PURCHASE INCENTIVE/ADVERTISEMENT
Brand A Cola	50 cents off brand B Cola
brand T tea	Brand X sweetener, just one calorie

FIG.4F

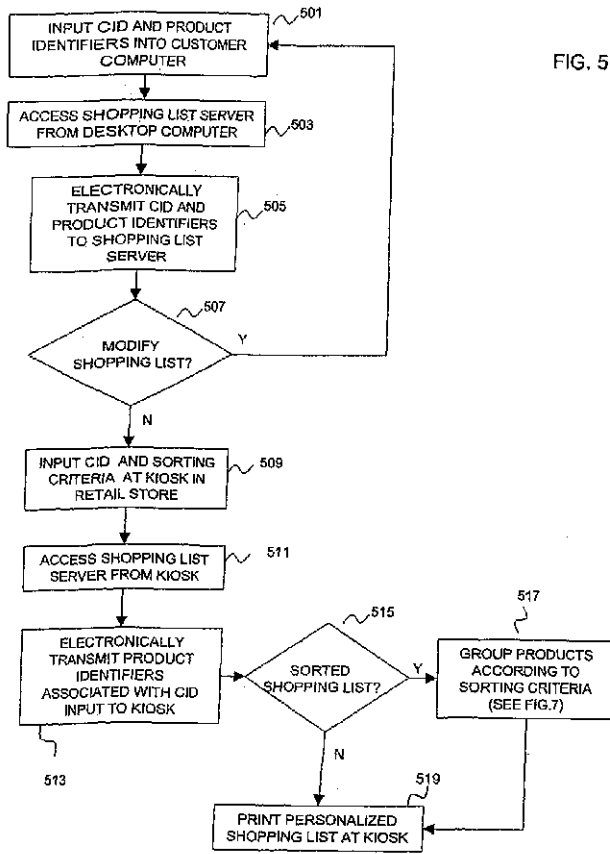


FIG. 5

6/11

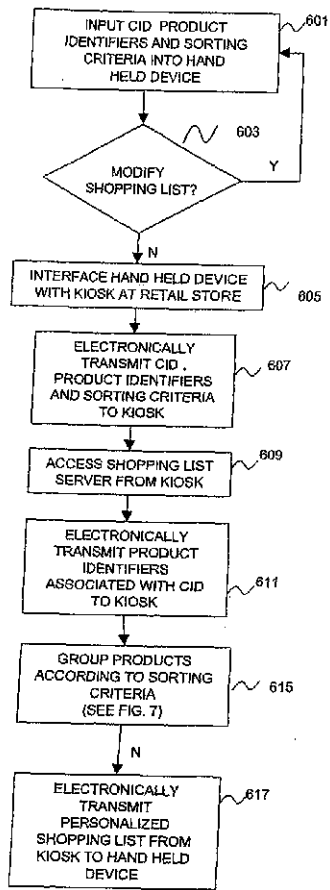


FIG. 6

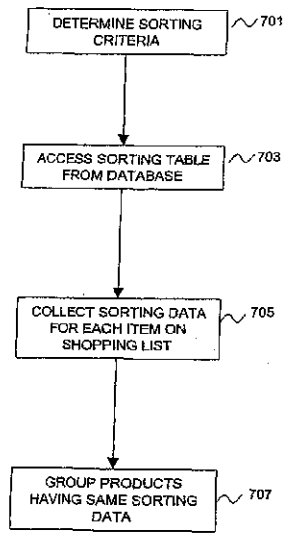


FIG. 7

WO 02/03224

PCT/US00/32436

8/11

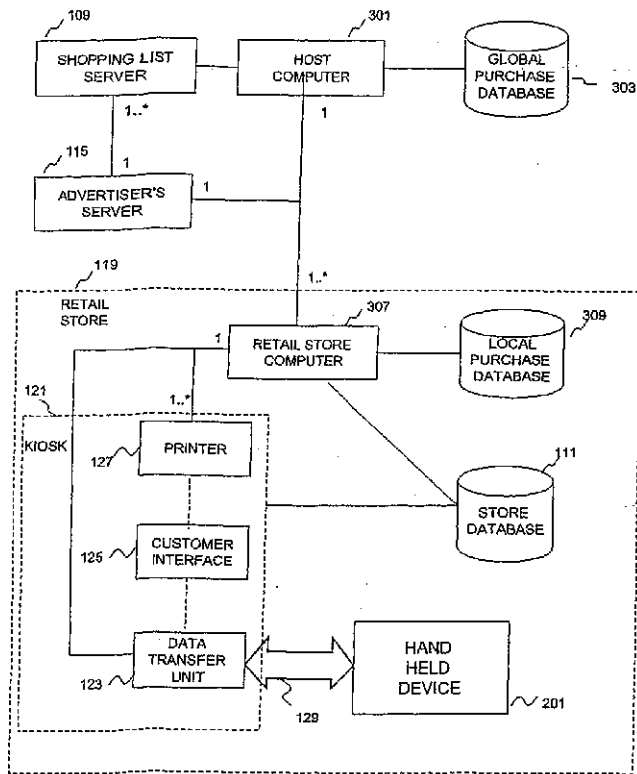


FIG. 3

9/11

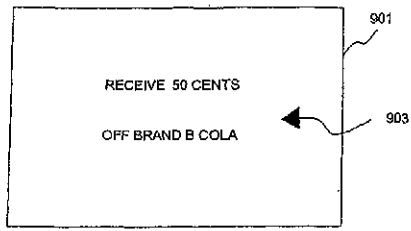


FIG. 9A

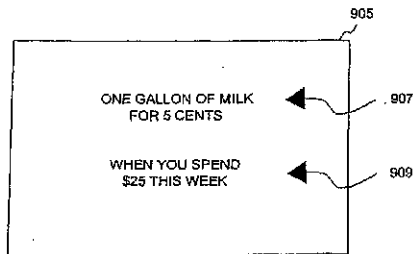


FIG. 9B

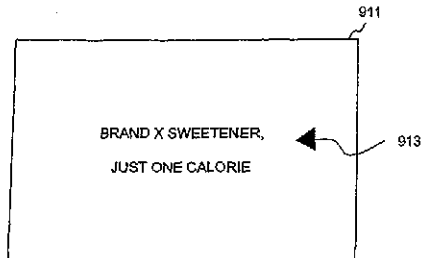


FIG. 9C

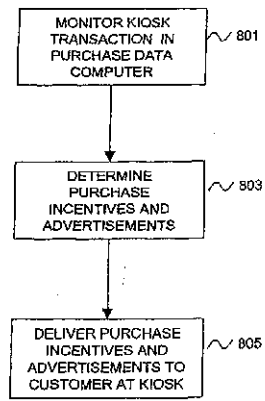


FIG. 8

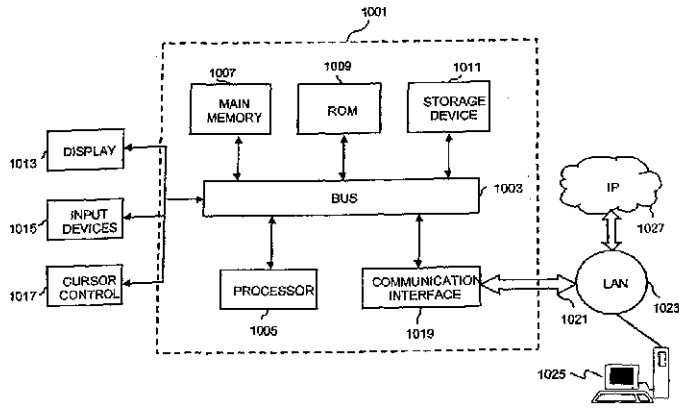


FIG. 10

【国際公開パンフレット(コレクトバージョン)】

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
10 January 2002 (10.01.2002)

PCT

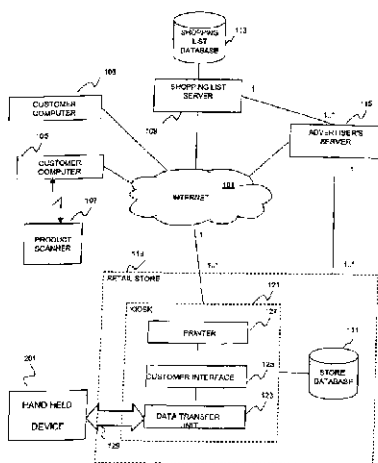
(10) International Publication Number
WO 02/003224 A3

- (51) International Patent Classification: G06F 17/60
- (21) International Application Number: PCT/US00/32436
- (22) International Filing Date: 6 December 2000 (06.12.2000)
- (25) Filing Language: English
- (26) Publication Language: English
- (30) Priority Data: 09/009,653 3 July 2000 (03.07.2000) US
- (71) Applicant: CATALINA MARKETING INTERNATIONAL, INC. (US) 200 Carillon Parkway, St. Petersburg, FL 33716 (US)
- (72) Inventor: WILLIAMS, Eric 4400 W. Azalea Street, Tampa, FL 33609 (US)
- (74) Agent: NEFFLD, Richard; Naffald IP Law, PC, Suite 1001, 2001 Jefferson Davis Hwy, Arlington, VA 22202 (US)
- (81) Designated States (national): AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CL, CN, CU, CZ, DE, DK, DZ, EE, ES, FI, GB, GE, GI, GM, GR, HU, ID, IL, IS, JP, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LU, LV, MW, MG, MK, MN, MR, MX, MY, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SG, SI, SK, SL, ST, TT, TM, TR, TN, UA, UG, UZ, VN, YU, ZW.
- (84) Designated States (regional): ARIPO patent (GI, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW); European patent (AM, AZ, BY, BG, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IL, IT, JP, KR, KZ, NL, PT, SE, TR, UA); OAPI patent (BF, BI, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Continued on next page]

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR GENERATING A PERSONALIZED SHOPPING LIST

WO 02/003224 A3



(57) Abstract: A method, system, and computer readable medium for generating a personalized shopping list. The method includes electronically receiving a customer identifier and an associated product identifier to a computer associated with a retail store and generating, using the computer, a personalized shopping list including a product associated with the product identifier based on the customer identifier. The personalized shopping list is then delivered to a customer associated with the customer identifier in the retail store. The personalized shopping list may be delivered to the customer as a printed list or as an electronic copy of the personalized list, and may be sorted according to a sorting criteria selected by the customer. The list may also be accompanied by purchase incentives and advertisements.

WO 02/003224 A3



Published:
— with international search report
before the expiration of the time limit for amending the
claims and to be republished in the event of receipt of
amendments

For issue-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

(89) Date of publication of the international search report:
5 January 2003

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International Application No. PCT/US 00/32436
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 G06F17/60		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC:		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 G06F		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are linked to the fields searched		
Electronic data bases consulted for the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, IBM-TDB, WFI Data, INSPEC, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CA 2 193 869 A (AD RESPONSE MICROMARKETING DOR) 23 June 1998 (1998-06-23) abstract page 6, line 4 - page 7, line 7 claims 1, 8-14, 17	1-124
X	NO 99 52055 A (BARNETT CRAIG W; BARNETT KAREN R (US); BRAUNSTEIN MARK (US); NETVA) 14 October 1999 (1999-10-14) abstract page 7 page 9, line 10 - line 15 page 17, line 8 - line 21 page 21, line 13 - line 28 figures 1, 2, 10	1-124
-/-		
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document not published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claims or which is earlier than the publication date of another claim or other special reason (as specified) "O" document relating to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claim of "I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the applicant but cited to underscore the principle of novelty independent of the invention "X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combinations being relative to a person skilled in the art "Z" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 30 October 2002		Date of mailing of the international search report 07/11/2002
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P. B. 5818, Patanklaan 2 NL-2280 HV Rijswijk Tel. (+31 70) 350 2000, Telex: 651 epo nl fax: (+31-70) 340-3116		Authorized officer van der Weiden, A

Form PCT/IS/10 (2-2002) (Rev. 1-99)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International Application No. PC1/US 00/32436
G. Comparison DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 035 280 A (CHRISTENSEN SCOTT H) 7 March 2000 (2000-03-07) figures 11,12,14 column 5, line 66 -column 6, line 62 column 15, line 24 - line 48 ---	1-124
X	EP 0 856 812 A (SYMBOL TECHNOLOGIES INC) 5 August 1998 (1998-08-05) abstract column 2, line 57 -column 3, line 48 column 12, line 30 -column 13, line 42 column 17, line 35 -column 18, line 58 figures 2,3,7,11 ---	1-124
X	US 5 887 271 A (POWELL KEN R) 23 March 1999 (1999-03-23) abstract figures 13,14,17,18,26 column 1, line 42 -column 3, line 54 -----	1-124

INTERNATIONAL SEARCH REPORT <small>Information on patent family members</small>				International Application No. PCT/US 00/32436	
Patent document class in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
CA 2193869	A	23-06-1998	CA	2193869 A1	23-06-1998
WO 9952055	A	14-10-1999	WO AU	9952055 A1 6955198 A	14-10-1999 25-10-1999
US 6035280	A	07-03-2000	US	5710886 A	20-01-1998
EP 0856812	A	05-08-1998	US EP US US US	6084528 A 0856812 A2 6330244 B1 2002050526 A1 200234168 A1	04-07-2000 05-08-1998 11-12-2001 02-05-2002 21-03-2002
US 5887271	A	23-03-1999	AU MD	2270297 A 9730411 A1	02-09-1997 21-08-1997

Form PCT/ISA215 (patent family search) (1/01/2006)

フロントページの続き

(51) Int.Cl.⁷

F I

テーマコード(参考)

G 0 7 G 1/06 Z E C D

(81) 指定国 AP(GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, DZ, EE, ES, FI, GB, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, UZ, VN, YU, ZW