

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2013-37428

(P2013-37428A)

(43) 公開日 平成25年2月21日(2013.2.21)

(51) Int.Cl.		F I		テーマコード (参考)
G06Q 30/06	(2012.01)	G06F 17/60	318G	
G06Q 50/10	(2012.01)	G06F 17/60	118	

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 20 頁)

(21) 出願番号	特願2011-170949 (P2011-170949)	(71) 出願人	000003193
(22) 出願日	平成23年8月4日 (2011.8.4)		凸版印刷株式会社
			東京都台東区台東1丁目5番1号
		(72) 発明者	端 千尋
			東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印刷株式会社内
		(72) 発明者	金子 悠紀
			東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印刷株式会社内

(54) 【発明の名称】 商品販売支援システム及び商品販売支援方法

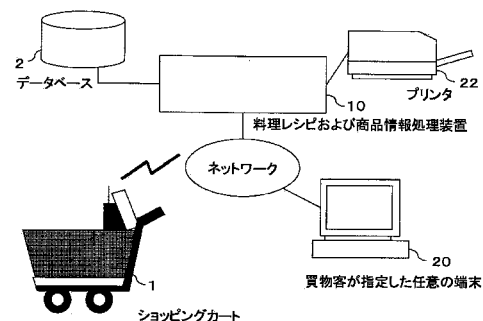
(57) 【要約】

【課題】ショッピングカートに載せた食材と、買物客の入力情報、購入履歴情報から料理レシピ情報を提示し、不足食材に対する店舗の価格情報や売場情報などをリアルタイムに買物客へ提供すること

【解決手段】RFID等に記録された商品情報の読み取り装置、データ通信装置、情報入力装置及び表示装置を備えた複数のショッピングカートと、料理レシピデータベース、商品情報データベース、検索条件データベース、複数のショッピングカート毎に処理する情報処理装置により構成され、商品情報を識別、買物客側情報入力、商品情報を受信する手段と、料理メニューおよび該料理メニューのレシピ情報を検索する手段と、ショッピングカート別に送信する手段と、複数のショッピングカートにより検索される、レシピ情報を集計し、買物客が指定した任意の端末に結果を送信し表示する手段を有する。

。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

R F I D に記録された商品情報の読み取り装置、データ通信装置及び表示装置を備えたショッピングカートと、
ショッピングカートに対応し、各々ショッピングカートより読み取られデータ通信装置より送信された商品情報、顧客情報データベースの情報、料理レシピデータベースから料理レシピ検索部を介して検索された情報、商品情報データベースから商品検索部を介して検索された情報及び検索条件データベースの情報を制御する制御部においてショッピングカート毎に情報を処理する商品情報処理装置により構成される商品販売支援システムであって、

前記ショッピングカートは、買物客が商品を書込んだ際に R F I D に記録された商品情報を識別する機能、

該商品の識別情報を前記情報処理装置へ送信し、料理メニュー及び該料理メニューのレシピ情報及び商品情報を受信する機能、

料理メニュー及び該料理メニューのレシピ情報及び商品情報を表示する機能を持ち、

前記情報処理装置は、前記ショッピングカートより受信した商品の識別情報と買物客側情報から、料理メニュー及び該料理メニューのレシピ情報を検索する機能、

料理レシピデータベース、商品情報データベース及び検索条件データベースの各機能、

検索した料理メニュー及び該料理メニューのレシピ情報及び、選択されたレシピに対する未購入の商品に対する情報を前記ショッピングカート別に送信する機能、

料理メニューの選択及び料理メニューのレシピに必要な不足材料並びに必要な材料分量を表示する機能、

複数のショッピングカートから閲覧されるレシピを集計し、閲覧回数の多いレシピや集計結果を、お買得商品情報とともに、ショッピングカートや買物客が指定した任意の端末に送信し表示する機能を有することを特徴とする商品販売支援システム。

【請求項 2】

前記ショッピングカートに、情報入力装置を備え、

該情報入力装置が、

買物客を特定する識別情報を記録した記録媒体の情報を読み込む機能、

商品を購入することで得られる購入物記録書から、購入した食材情報を判別し読み込む機能、

買物客の予算、嗜好、人数、購入済み食材、用途のいずれかを入力する機能、

の少なくとも、いずれかの機能を有する情報入力装置であることを特徴とする請求項 1 に記載の商品販売支援システム。

【請求項 3】

前記ショッピングカートに設けられた情報入力装置に、人数又は分量が入力された時に、前記情報処理装置に入力された情報を送信する機能、

該情報処理装置において、基本となる分量と入力された人数又は分量から、必要な材料分量を自動演算し、演算された必要な材料分量情報をショッピングカートに送信する機能、ショッピングカートの表示装置に演算された必要な材料分量情報を表示する機能を有することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の商品販売支援システム。

【請求項 4】

前記ショッピングカートの表示装置から、買物客が選択した料理レシピ及び前記情報処理装置において計算された材料分量データを、前記情報処理装置を介して、買物客が指定した任意の端末あるいは買物客コンピューターに伝送する機能と、

買物客が指定した任意の端末あるいは買物客の持つ端末において、データを表示あるいは印刷する機能を有することを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の商品販売支援システム。

【請求項 5】

R F I D に記録された商品情報読み取り装置、データ通信装置及び表示装置を備えたシ

10

20

30

40

50

ショッピングカートと、
ショッピングカートに対応し、各々ショッピングカートより読み取られた商品情報と、顧客情報データベースの情報、料理レシピデータベースの情報、商品情報データベースの情報及び検索条件データベースの情報をショッピングカート毎に処理する情報処理装置により構成される商品商品販売支援システムを利用した商品販売支援方法において、
前記ショッピングカートは、商品情報読み取り装置は買物客が商品を載せた際にRFIDに記録された商品情報を識別するステップと、
該商品の識別情報及び買物客側情報を前記情報処理装置へ送信するステップ、料理メニュー及び該料理メニューのレシピ情報及び商品情報を受信するステップと、
料理メニュー及び該料理メニューのレシピ情報及び商品情報を表示するステップと、
前記ショッピングカートより受信した商品の識別情報と買物客側情報から、料理レシピデータベース及び商品情報データベース及び検索条件データベースを用いて、料理メニューおよび該料理メニューのレシピ情報を検索するステップと、
検索した料理メニュー及び該料理メニューのレシピ情報及び選択されたレシピに対する未購入の商品に対する情報を前記ショッピングカート別に送信するステップと、
料理メニューの選択及び料理に必要な不足材料並びに必要な材料分量を表示するステップと、
複数のショッピングカートから閲覧されるレシピを集計し、閲覧回数の多いレシピや集計結果を、お買得商品情報とともに、ショッピングカートや買物客が指定した任意の端末に送信し表示するステップを
有することを特徴とする商品販売支援方法。

10

20

【請求項 6】

前記ショッピングカートに、
買物客を特定する識別情報を記録した記録媒体の情報を読み込むステップ、
商品を購入することで得られる購入物記録書から、購入した食材情報を判別し読み込むステップ、
買物客の予算、嗜好、人数、購入済み食材、用途のいずれかの入力を促すステップの、
少なくとも、いずれかのステップを有することを特徴とする請求項 5 に記載の商品販売支援方法。

【請求項 7】

前記ショッピングカートに備えられた情報入力装置に、人数又は分量の入力を促し、入力された情報を情報処理装置に送り、基本となる分量から必要な材料分量を自動演算し、ショッピングカートの表示装置に、選択される料理メニューのレシピ毎に、必要な材料分量を表示するステップを有することを特徴とする請求項 5 または 6 に記載の商品販売支援方法。

30

【請求項 8】

前記ショッピングカートの表示装置から買物客が選択した料理レシピ及び計算され材料分量を、
前記情報処理装置を介して、買物客が指定した任意の端末あるいは買物客コンピュータに、買物客が選択した料理レシピ及び計算され材料分量データを伝送するステップと、買物客が指定した任意の端末あるいは買物客の持つ端末で、データを表示あるいは印刷するステップを有することを特徴とする請求項 5 から 7 のいずれか一項に記載の商品販売支援方法。

40

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、実店舗で買物をする買物客が選んだ食材に対して、リアルタイムにレシピ情報及び商品情報を提供することにより、商品の販売を支援する、店舗における商品販売支援システム、商品販売支援方法に関する。

【背景技術】

50

【0002】

従来、スーパーマーケット、ショッピングセンター等の実店舗で日常生活に必要な食料品や生活雑貨を購入する場合、買物客はあらかじめ購入商品を決めていることもあるが、店舗に並べられた商品を見ながら購入商品を決める場合が多い。特に、毎日の食事の材料を購入するために店舗を訪れた買物客は、特売品などの情報を参考に、食事の献立を考えて商品を選び、買物をする。

【0003】

そのような状況をふまえ、店内に配置された情報端末を用いて、端末に表示される推奨メニューの中から、買物客が決定したメニューのレシピカードを発行し、レシピカードを装着したショッピングカートを使用して、レシピカードに記載された商品の陳列棚に近くとランプが点灯することで、所望の商品を効率よく選択可能にし、買い忘れを防止する買物支援システムが提案されている（特許文献1）。

10

【0004】

しかしながら、特許文献1の買物支援システムでは、店舗側が一方的に提供するメニューの中から買物客が選択する必要がある、予算や嗜好、用途などの買物客側の条件が考慮されない。さらに、ある料理を家庭で調理する際に、すべての食材をレシピの記載通りに揃えることは稀であり、通常は家庭に残っている食材を考慮し、不足食材のみを購入するものである。特許文献1のシステムは家庭にある食材については考慮されておらず、実際の買物客に対して有益な商品の情報を提供できるとは言えない。

20

【0005】

また、店舗から提供される情報だけではなく、買物客の予算や嗜好などの条件も加えることができる料理レシピ提供システムが提案されている。このシステムでは、レシートなどの購入物記録書やメンバーズカードなどから購入履歴情報を得ることによって、買物客の入力負担を軽減している（特許文献2）。

【0006】

しかしながら、特許文献2の料理レシピ提供システムでは、買物客が自ら入力することなく、購入した食材データから、お勧めのレシピが提供される。よって、このシステムは商品購入後にレシピ情報を提供するためのものであり、このシステムが提供する情報によって、買物客が商品を購入する効果は低いと考えられる。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0007】

【特許文献1】特開2003-118817号公報

【特許文献2】特開2003-22305号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

本発明は、このような従来の技術の問題点を解決するものであり、実店舗においてショッピングカートに載せた食材と、買物客が入力した情報あるいは購入履歴情報から料理レシピ情報を表示し、さらに不足食材に対する店舗の価格情報や売場情報などをリアルタイムに買物客へ提供することによって効率的な商品購入を可能にし、たとえ、あらかじめ購入商品を決めて来店した買物客へ対しても、さらなる商品の購入を促す事のできる商品販売支援システムを提供することを目的とする。

40

【課題を解決するための手段】

【0009】

上記の課題を解決するための手段として、請求項1に記載の発明は、RFIDに記録された商品情報の読み取り装置、データ通信装置及び表示装置を備えたショッピングカートと、ショッピングカートに対応し、各々ショッピングカートより読み取られデータ通信装置より送信された商品情報、顧客情報データベースの情報、料理レシピデータベースから料理

50

レシピ検索部を介して検索された情報、商品情報データベースから商品検索部を介して検索された情報及び検索条件データベースの情報を制御する制御部においてショッピングカート毎に情報を処理する商品情報処理装置により構成される商品販売支援システムであって、

前記ショッピングカートは、買物客が商品を載せた際に R F I D に記録された商品情報を識別する機能、

該商品の識別情報を前記情報処理装置へ送信し、料理メニュー及び該料理メニューのレシピ情報及び商品情報を受信する機能、

料理メニュー及び該料理メニューのレシピ情報及び商品情報を表示する機能を持ち、

前記情報処理装置は、前記ショッピングカートより受信した商品の識別情報と買物客側情報から、料理メニュー及び該料理メニューのレシピ情報を検索する機能、

料理レシピデータベース、商品情報データベース及び検索条件データベースの各機能、

検索した料理メニュー及び該料理メニューのレシピ情報及び、選択されたレシピに対する未購入の商品に対する情報を前記ショッピングカート別に送信する機能、

料理メニューの選択及び料理メニューのレシピに必要な不足材料並びに必要な材料分量を表示する機能、

複数のショッピングカートから閲覧されるレシピを集計し、閲覧回数の多いレシピや集計結果を、お買得商品情報とともに、ショッピングカートや買物客が指定した任意の端末に送信し表示する機能を有することを特徴とする商品販売支援システムである。

【0010】

また、請求項 2 に記載の発明は、前記ショッピングカートに、情報入力装置を備え、該情報入力装置が、

買物客を特定する識別情報を記録した記録媒体の情報を読み込む機能、

商品を購入することで得られる購入物記録書から、購入した食材情報を判別し読み込む機能、

買物客の予算、嗜好、人数、購入済み食材、用途のいずれかを入力する機能、

の少なくとも、いずれかの機能を有する情報入力装置であることを特徴とする請求項 1 に記載の商品販売支援システムである。

【0011】

また、請求項 3 に記載の発明は、前記ショッピングカートに設けられた情報入力装置に、人数又は分量が入力された時に、前記情報処理装置に入力された情報を送信する機能、該情報処理装置において、基本となる分量と入力された人数又は分量から、必要な材料分量を自動演算し、演算された必要な材料分量情報をショッピングカートに送信する機能、ショッピングカートの表示装置に演算された必要な材料分量情報を表示する機能を有することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の商品販売支援システムである。

【0012】

また、請求項 4 に記載の発明は、前記ショッピングカートの表示装置から、買物客が選択した料理レシピ及び前記情報処理装置において計算され材料分量データを、前記情報処理装置を介して、買物客が指定した任意の端末あるいは買物客コンピューターに伝送する機能と、

買物客が指定した任意の端末あるいは買物客の持つ端末において、データを表示あるいは印刷する機能を持つことを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の商品販売支援システムである。

【0013】

また、請求項 5 に記載の発明は、R F I D に記録された商品情報読み取り装置、データ通信装置及び表示装置を備えたショッピングカートと、

ショッピングカートに対応し、各々ショッピングカートより読み取られた商品情報と、顧客情報データベースの情報、料理レシピデータベースの情報、商品情報データベースの情報及び検索条件データベースの情報をショッピングカート毎に処理する情報処理装置により構成される商品販売支援システムを利用した商品販売支援方法において、

前記ショッピングカートは、商品情報読み取り装置は買物客が商品を載せた際に R F I D に記録された商品情報を識別するステップと、
該商品の識別情報及び買物客側情報を前記情報処理装置へ送信するステップ、料理メニュー及び該料理メニューのレシピ情報及び商品情報を受信するステップと、
料理メニュー及び該料理メニューのレシピ情報及び商品情報を表示するステップと、
前記ショッピングカートより受信した商品の識別情報と買物客側情報から、料理レシピデータベース及び商品情報データベース及び検索条件データベースを用いて、料理メニューおよび該料理メニューのレシピ情報を検索するステップと、
検索した料理メニュー及び該料理メニューのレシピ情報及び選択されたレシピに対する未購入の商品に対する情報を前記ショッピングカート別に送信するステップと、
料理メニューの選択及び料理に必要な不足材料並びに必要な材料分量を表示するステップと、
複数のショッピングカートから閲覧されるレシピを集計し、閲覧回数の多いレシピや集計結果を、お買得商品情報とともに、ショッピングカートや買物客が指定した任意の端末に送信し表示するステップを
有することを特徴とする商品販売支援方法である。

10

【0014】

また、請求項6に記載の発明は、前記ショッピングカートに、
買物客を特定する識別情報を記録した記録媒体の情報を読み込むステップ、
商品を購入することで得られる購入物記録書から、購入した食材情報を判別し読み込むステップ、
買物客の予算、嗜好、人数、購入済み食材、用途のいずれかの入力を促すステップの、
少なくとも、いずれかのステップを有するたことを特徴とする請求項5に記載の商品販売支援方法である。

20

【0015】

また、請求項7に記載の発明は、前記ショッピングカートに備えられた情報入力装置に、人数又は分量の入力を促し、入力された情報を情報処理装置に送り、基本となる分量から必要な材料分量を自動演算し、ショッピングカートの表示装置に、選択される料理メニューのレシピ毎に、必要な材料分量を表示するステップを有することを特徴とする請求項5または6に記載の商品販売支援方法である。

30

【0016】

また、請求項8に記載の発明は、前記ショッピングカートの表示装置から買物客が選択した料理レシピ及び計算され材料分量を、
前記情報処理装置を介して、買物客が指定した任意の端末あるいは買物客コンピュータに、買物客が選択した料理レシピ及び計算され材料分量データを伝送するステップと、買物客が指定した任意の端末あるいは買物客の持つ端末で、データを表示あるいは印刷するステップを有するたことを特徴とする請求項5から7のいずれか一項に記載の商品販売支援方法である。

【発明の効果】**【0017】**

買物によって、ショッピングカートに載せた食材と、買物客が入力した情報あるいは購入履歴情報から料理レシピ情報を表示し、買物客が選択した料理レシピに対して不足食材を表示し、さらなる商品の購入を促すことや、店舗の価格情報や売場情報などをリアルタイムに買物客へ提供することによって効率的な商品購入を可能にし、たとえあらかじめ購入商品を決定して来店した買物客へ対しても、さらなる商品の購入と、関連した商品の販売促進の効果を得ることができる。

40

【図面の簡単な説明】**【0018】**

【図1】商品販売支援システムの全体を示す概略図。

【図2】商品販売支援システムの構成図。

50

【図 3】本実施の形態におけるショッピングカート 1 の構成図。

【図 4】顧客情報データベース 3 の構成図。

【図 5】商品情報データベース 5 の構成図。

【図 6】料理レシピデータベース 7 の構成図。

【図 7】検索条件データベース 9 の構成図。

【図 8】制御部 11 で行う購入予定商品情報処理フローを示す図。

【図 9】商品検索部 12 が行う商品情報検索処理フローを示す図。

【図 10】購入予定商品情報処理の流れを表すフローチャート。

【図 11】購入予定商品の画面表示例。

【図 12】制御部 11 の行う料理メニュー検索条件決定フローを示す図。

【図 13】料理レシピ検索部 13 の行う料理メニュー検索フローを示す図。

【図 14】料理レシピ検索条件処理の流れを表すフローチャート。

【図 15】料理メニュー検索条件選択の画面表示例。

【図 16】料理メニューの検索結果の画面表示例。

【図 17】制御部 11 の行う料理メニュー詳細情報処理フローを示す図。

【図 18】料理レシピ検索部 13 の行う料理メニュー詳細表示処理検索フローを示す図。

【図 19】料理メニュー詳細情報の画面表示例。

【図 20】料理メニューの食材詳細情報の画面表示例。

【発明を実施するための形態】

【0019】

以下本発明を実施するための形態を、図面を用いて詳細に説明する。図 1 は、商品販売支援システムの全体の概要を示したものであり、メインとなる料理レシピ及び情報処理装置 10 に、データベース、プリンタが接続されており、ネットワークを介して、複数のショッピングカート 1 や買物客が指定した任意の端末がつながっている。

【0020】

さらに詳しいシステムの構成を図 2 に示す。顧客情報データベース 3、商品情報データベース 5、料理レシピデータベース 7、検索条件データベース 9、プリンタ 22 はいずれも料理レシピ及び商品情報処理装置 10 に接続されている。一方、ショッピングカート 1 及び買物客が指定した任意の端末 20 はネットワークを介して前記料理レシピ及び情報処理装置 10 と通信可能である。前記料理レシピ及び情報処理装置 10 には、制御部 11、商品検索部 12、料理レシピ検索部 13 が含まれている。

【0021】

図 3 は、ショッピングカート 1 の構成例を示したものである。ショッピングカート 1 は、入力装置及び表示装置 1a、読み取り装置及び通信装置 1b、RFIDリーダ 1c、で構成されるショッピングカート 1 であり、該ショッピングカート 1 を店舗で買物中の買物客が使用する。店舗で販売されている商品には、RFIDラベルが貼付されており、RFIDリーダ 1c によって、該ショッピングカートに載せた商品を識別する商品コードを読み取る。入力装置及び表示装置 1a を用いて買物客による直接入力、又は読み取り装置及び通信装置 1b により、買物客を識別するための顧客コードを得る。

【0022】

さらに、入力装置及び表示装置 1a によって、買物客が料理レシピ検索のための検索条件を入力する。以上のショッピングカート 1 に搭載の装置によって得られた情報は、読み取り装置及び通信装置 1b によって、料理レシピ及び商品情報処理装置 10 へ送信される。

【0023】

なお、表示装置及び入力装置 1a は、買物客の操作性を考慮し、タッチパネル式の装置であることが望ましい。また、読み取り装置 1b は、読み取る対象に応じて適宜選択されるものであり特に限定されるものではなく、バーコード、二次元バーコードによる読み取りも可能である。

【0024】

10

20

30

40

50

顧客情報データベース 3 は、買物客の購入商品及び料理レシピの送信先メールアドレスが保存されており、構成例を図 4 に示す。買物客を識別する顧客コードをキーとし、メールアドレス、買物を識別する買物コード、過去の購入商品の商品コード、過去の買物中に参照した料理レシピのレシピコードを保存する。顧客コードを持たないショッピングカート 1 から受信した情報は、新規買物客として新たな顧客コードを作成し、保存する。

【0025】

商品情報データベース 5 は、店舗で販売されている商品に関する情報が保存されている。該商品情報データベース 5 の構成例を図 5 に示す。商品を識別する商品コードをキーとして、商品名や価格、販売単位、在庫、売場の情報を保存する。さらに、特売品テーブルを追加し、日々変化する特売品の情報についても保存する。なお、商品情報データベース 5 に保存する情報は上記の形態に限定されるものではない。例えば、商品の生産地や生産者、消費期限情報を追加しても良い。

10

【0026】

料理レシピデータベース 7 は、少なくとも複数の料理レシピ情報が保存されている。該料理レシピデータベース 7 の構成例を図 6 に示す。料理レシピを識別するレシピコードをキーとして、料理に必要な食材やその料理に加えることができる推奨商品の情報を保存する。買物客が指定した任意の人数用の、必要食材の数量を表示するため、前記料理レシピデータベース 7 の食材テーブルに保存される食材の数量は、1 人分を調理するために必要な数量である。

【0027】

20

さらに、料理レシピの検索結果を表示装置及び入力装置に表示する際の表示順を決定するため、参照度という値を保存しておく。これは、来店した買物客がどの料理レシピを参照したかを一日単位で集計した値であり、値が高いものほどその日に多くの買物客が参照した人気の料理レシピであるということがわかる。参照度の計算例としては、ある料理 A に対して、買物客が検索結果から A のレシピ情報を表示したら“1”を加算し、さらに A の材料である商品を購入したら“5”を加算、また A を印刷若しくは任意の端末へ送信するなどした場合はそれぞれ“3”を加算するといった方法が考えられる。

【0028】

なお、料理レシピデータベース 7 に保存する情報は上記の形態に限定されるものではない。例えば、完成した料理の画像を保存することや、該料理画像に撮影されている食器が店舗商品として存在している場合は、料理レシピ情報の推奨商品情報として該食器の商品コードを保存しても良い。

30

【0029】

検索条件データベース 9 は、買物客が選択した検索条件が保存されている。該検索条件データベース 9 の構成例を図 7 に示す。検索コードをキーとして、買物客が検索条件として選択した商品の商品コードとその保持数量、及び入力した追加検索条件を保存する。ここで言う保持数量とは、レシピ検索した際に条件として選択したときの、食材の数量のことで、例えば、人参 3 本、じゃがいも 10 個で検索すると、それぞれの保持数量は、“3”及び“0”となる。

【0030】

40

検索条件を保存しておくことで、過去に買物客が検索した条件を現在の買物における検索条件として使用することが可能となる。また、過去の検索条件から買物客の嗜好や環境の情報を取得することもできるため、店舗が販売促進活動の参考にすることも可能である。

【0031】

料理レシピ及び商品情報処理装置 10 は、制御部 11、商品検索部 12、料理レシピ検索部 13 で構成され、ショッピングカート 1 より受信した情報を基に顧客情報データベース 3、商品情報データベース 5、料理レシピデータベース 7、検索条件データベース 9 を用いて、料理レシピ情報及び商品情報を取得し、ショッピングカート 1 へ送信する。また、ショッピングカート 1 の操作により、端末 20 又はプリンタ 22 に情報を送信する。

50

【0032】

制御部11は、料理レシピ検索処理又は商品検索処理を行うため、ショッピングカート1より受信した情報をそれぞれ料理レシピ検索部13及び商品検索部12へ送信する。さらに、検索結果を受取ショッピングカート1へ表示するための適切な処理を行った後、ショッピングカート1へ送信する。

【0033】

商品検索部12は、制御部11より受信した商品コードを用いて、商品情報データベース5から商品情報を検索し、検索結果を制御部11へ送信する。

【0034】

料理レシピ検索部13は、制御部11より受信したレシピコード及び検索条件データベース9の情報をを用いて、料理レシピデータベース7から料理レシピ情報を検索し、検索結果を制御部11へ送信する。

【0035】

端末20は、買物中に参照した料理レシピ情報を受信する端末である。該端末は、買物客が指定した任意の端末であり、買物客は端末20で受信可能なメールアドレスを送信先として指定すると、料理レシピ情報及び商品情報はメールに添付された状態で端末20へ送信される。なお、端末20へ情報を送信する方法は、この形態に限定されるものではない。

【0036】

プリンタ22は、ショッピングカート1における買物客の操作により、料理レシピ情報を印刷する。該プリンタ22は、料理レシピ及び商品情報処理装置10に接続されており、料理レシピ及び商品情報処理装置10の制御部11により制御される。

【0037】

ショッピングカート1に載せた商品の識別情報を読み取り、該ショッピングカート1の表示装置に情報を表示する制御部11で行う購入予定商品情報処理フローを図8に示す。

〔ステップS101〕新規買物コード作成する。

〔ステップS102〕ショッピングカート1に商品を載せる。

〔ステップS103〕ショッピングカート1で読み取った商品コードを受信し、顧客情報データベース3へ保存する。

〔ステップS104〕商品コードを商品検索部12へ送信する。

〔ステップS105〕商品検索部12より検索結果を受け取る。

〔ステップS106〕読み取った商品の合計金額を計算する。

〔ステップS107〕商品検索結果と合計金額をショッピングカート1へ送信する。

〔ステップS108〕レジで商品を購入するまでステップS102以降のステップを繰り返す。

〔ステップS109〕レジで購入した商品情報を、ステップS101で作成した買物コードとともに顧客情報データベース3の買物明細テーブルへ保存する。

【0038】

商品検索部12が行う商品情報検索処理フローを図9に示す。

〔ステップS201〕制御部11から商品コードを読み込む。

〔ステップS202〕商品コードが商品情報データベース5の特売品テーブルに存在しているかどうかをチェックする。

〔ステップS203〕商品コードが商品情報データベース5の特売品テーブルに存在している場合、特売品テーブルの情報を制御部11へ送信する。

〔ステップS204〕特売品テーブルで得られた情報以外の商品情報を商品テーブルより取得し、制御部へ送信する。

〔ステップS205〕商品コードが商品情報データベース5の特売品テーブルに存在していない場合、商品テーブルの情報を制御部11へ送信する。

【0039】

購入予定商品情報処理の流れを表すフローチャートを図10に示す。

<購入予定商品の表示処理>

例えば、買物客が来店し、ショッピングカート置場から1台のショッピングカート1を手にとるとする。この際に、新規の買物コード“00011102011”が発行される。この買物コードはショッピングカートを手にしてから、レジで会計を行うまでの1回の買物を識別するコードであり、この買物コードによって、買物履歴情報を管理することができる（図8のステップS101）。

【0040】

買物客がショッピングカート1を押しながら買物をしている。このとき例えば、その日の特売品である“人参”を見つけ、ショッピングカート1に載せたとする（図8のステップS102）。

【0041】

“人参”の袋にはRFIDタグが貼り付けられており、そのRFIDタグには“人参”の商品識別情報である商品コード“P0001”が記憶されている。ショッピングカート1は、RFIDリーダによって、“人参”の商品コード“P0001”を受信し、これを料理レシピ及び商品情報処理装置10へ送信する（図10のステップS01）。

【0042】

料理レシピ及び商品情報処理装置10の制御部11は、ショッピングカート1より受信した“人参”の商品コード“P0001”を商品検索部12へ送信する（図10のステップS02及びステップS03）。

【0043】

商品検索部12は、制御部11より“人参”の商品コード“P0001”を受信する。（図9のステップS201）。“人参”は、その日の特売品のため、商品情報データベース5の特売品テーブルに商品情報が存在する（図9のステップS202）。“人参”の商品コード“P0001”を使用して、特売品テーブルを検索し、“人参”の価格“¥158”と数量“3（本）”を制御部11へ送信する（図9のステップS203）。さらに“人参”の商品コード“P0001”を使用して、商品テーブルを検索し、価格と数量以外の“人参”の商品情報を制御部11へ送信する（図9のステップS204）。

【0044】

買物客が“じゃがいも”をショッピングカート1に載せた場合は、“じゃがいも”はその日の特売ではなく、商品情報データベース5の特売品テーブルに情報が存在しないため、商品テーブルに保存されている価格や数量及びその他の商品情報を制御部11へ送信する（図9のステップS205）。

【0045】

制御部11は、商品検索部12により“人参”の商品情報を受信する（図10のステップS06）。次に、買物客は、“鶏もも肉”を手に取り、ショッピングカート1に載せたとする。すると、“人参”を載せたときと同様に、“鶏もも肉”の商品コードを読み取り、商品情報を得る。制御部11は、現時点でのショッピングカートに載っている“人参”と“鶏もも肉”の商品の合計金額を計算する（図10のステップS07）。制御部11は、ショッピングカート1に載せられている“人参”と“鶏もも肉”の商品情報とその合計金額をショッピングカート1へ送信する（図10のステップS08）。ショッピングカート1では、図11のように受信した情報が表示装置に表示される（図10のステップS09）。

【0046】

買物客がレジで会計を行うまで、商品をショッピングカート1に入れる度に商品コードを読み取り、商品情報を検索し、商品情報と合計金額をショッピングカート1に表示する（図8のステップS108）。

【0047】

レジで商品を購入後、顧客情報データベース5に買物コード“00011102011”と購入した商品の商品コードを保存する（図8のステップS109）。

【0048】

10

20

30

40

50

制御部 11 の行う料理メニュー検索条件決定フローを図 12 に示す。

〔ステップ S 3 0 1〕買物客が料理レシピ検索を選択する。

〔ステップ S 3 0 2〕ショッピングカート 1 から買物コードを読み込む

〔ステップ S 3 0 3〕買物客が料理メニューの検索条件を入力するかどうかの選択を行う。

〔ステップ S 3 0 4〕買物客が料理メニューの検索条件を入力する場合、検索条件を入力する。

〔ステップ S 3 0 5〕新規に買物客が料理メニューの検索条件を入力しない場合及び検索条件の入力を完了した場合、料理メニュー検索条件として購入履歴情報を含むかどうかの選択を行う。

〔ステップ S 3 0 6〕料理メニュー検索条件として購入履歴情報を含む場合、既に顧客コードを持っているかチェックを行う。

〔ステップ S 3 0 7〕顧客コードを持っている場合、該顧客コードを記録したカードを使用して、顧客コードを読み取るかどうかの選択を行う。

〔ステップ S 3 0 8〕カードから顧客コードを読み取らない場合、買物客が顧客コードを入力する。

〔ステップ S 3 0 9〕顧客コードより、顧客情報データベースを検索し、過去に購入した商品の情報を取得する。

〔ステップ S 3 1 0〕レシートなどの購入記録書から商品情報を読み取るかどうかの選択を行う。

〔ステップ S 3 1 1〕顧客コードを持っていない場合及びレシートなどの購入記録書から商品情報を読み込むと選択した場合、ショッピングカートの読み取り装置からレシートなどの購入記録書に記載されている買物コードを読み込む。

〔ステップ S 3 1 2〕買物コードより、顧客データベースを検索し、過去に購入した商品の情報を取得する。

〔ステップ S 3 1 3〕買物客が料理メニュー検索を行うため、ショッピングカートに乗せた商品と上記のステップ 3 0 4、3 1 0 及び 3 1 4 で取得した情報の中から検索条件を選択する。

〔ステップ S 3 1 4〕選択した検索条件を検索条件データベースに保存する。

〔ステップ S 3 1 5〕選択した検索条件を料理レシピ検索部へ送信する。

〔ステップ S 3 1 6〕料理レシピ検索部より料理メニュー検索結果を受信する。

〔ステップ S 3 1 7〕受信した料理メニュー検索結果一覧をショッピングカートの表示装置に表示する。

〔ステップ S 3 1 8〕料理メニュー検索結果一覧の中から買物客が料理レシピを決定するまで上記のステップを繰り返す。

【0049】

料理レシピ検索部 13 の行う料理メニュー検索フローを図 13 に示す。

〔ステップ S 4 0 1〕検索条件データベースより検索条件を読み込む。

〔ステップ S 4 0 2〕検索条件に当てはまる料理メニューが料理レシピデータベースに存在するかどうかチェックする。

〔ステップ S 4 0 3〕検索条件に当てはまる料理レシピが存在しない場合、検索条件の入れ直しを促し、ステップ 4 0 1 へ戻る。

〔ステップ S 4 0 4〕検索条件に当てはまる料理レシピが存在する場合、当てはまる料理メニューのレシピコードを制御部 11 へ送信する。

【0050】

料理レシピ検索条件処理の流れを表すフローチャートを図 14 に示す。

【0051】

＜料理レシピ検索条件処理＞

ショッピングカート 1 を押しながら買物を行っている買物客が、現在ショッピングカート 1 に載せている商品を使用した料理レシピを検索したいと思った場合、ショッピングカー

10

20

30

40

50

ト 1 の入力装置を用いて、料理レシピ検索を指示するとする（図 1 2 のステップ S 3 0 1 ）。

【 0 0 5 2 】

ショッピングカート 1 は、現在の買物コード “ 0 0 0 1 1 1 0 2 0 4 1 ” を料理レシピ及び商品情報処理装置 1 0 の制御部 1 1 へ送信する（図 1 2 のステップ S 3 0 2 及び図 1 4 のステップ S 1 1 ）。上記ステップによって表示される料理レシピ検索条件の選択画面例を図 1 5 に示す。ショッピングカート 1 に載せた商品以外で料理レシピを検索する際に加えたい検索条件がある場合は、画面の検索条件欄に入力する（図 1 2 のステップ S 3 0 3 ）。買物客は、検索条件の「人数」を “ 4 （人） ” と入力したとする（図 1 2 のステップ S 3 0 4 及び図 1 4 のステップ S 1 5 ）。

10

【 0 0 5 3 】

買物客が、料理レシピを検索する際に、過去に購入した商品も検索条件に加えたいと思った場合（図 1 2 のステップ S 3 0 5 ）、その買物客があらかじめ顧客識別情報である顧客コード “ K 0 0 0 1 ” を持っており（図 1 2 のステップ S 3 0 6 ）、さらに顧客コードを記録したカードを保持している場合（図 1 2 のステップ S 3 0 7 ）、買物客はカードをショッピングカート 1 の読み取り装置へ挿入し、ショッピングカート 1 はカードより顧客コードを読み取り、制御部 1 1 へ送信する（図 1 4 のステップ S 2 0 ）。制御部 1 1 は、受信した顧客コードを基に顧客情報データベースを検索し、過去に購入した商品情報を取得し、ショッピングカート 1 へ送信する（図 1 2 のステップ S 3 0 9 及び図 1 4 のステップ S 2 3 ）。

20

【 0 0 5 4 】

買物客が顧客コードを記録したカードを持たずに来店した場合であっても、顧客コードがわかれば、ショッピングカード 1 に直接 “ K 0 0 0 1 ” と入力することで、同様に制御部 1 1 から過去に購入した商品情報を取得することができる（図 1 2 のステップ S 3 0 8 ）。

【 0 0 5 5 】

顧客コードを持たない買物客の場合、買物コードが記載されたレシートを使用し、レシートからショッピングカート 1 の読み取り装置によって買物コードを読み取り、制御部 1 1 へ送信する（図 1 2 のステップ S 3 1 0 及び S 3 1 1 ）。制御部 1 1 は、受信した買物コードを基に顧客情報データベース 3 を用いて、購入した商品コードの情報を取得し、ショッピングカート 1 へ送信する（図 1 2 のステップ S 3 1 2 ）。

30

【 0 0 5 6 】

ショッピングカート 1 の表示装置には、図 1 5 のように現在ショッピングカート 1 に載せた商品情報及び直接入力した検索条件、さらに過去に購入した商品情報の一覧が表示される。ここで、買物客は料理レシピの検索条件として、“ 人参 ” と “ 鶏もも肉 ” を選択し、検索条件として人数に “ 4 （人） ” を入力して、料理レシピ検索を開始する（図 1 2 のステップ S 3 1 3 および図 1 4 の S 2 8 ）。その際に、ショッピングカート 1 は選択した商品の情報を制御部 1 1 へ送信し、制御部 1 1 は新規作成した検索コード “ 0 0 0 1 1 1 0 2 0 4 1 - 1 ” と買物コード “ 0 0 0 1 1 1 0 2 0 4 1 ” 、検索日時を検索条件データベース 9 の検索テーブルに保存し、該検索コードとショッピングカート 1 から受信した検索条件となる商品の商品コード “ P 0 0 0 1 ” と “ P 0 0 0 2 ” を検索条件テーブルに保存する。さらに、追加検索条件テーブルに、該検索コードと検索コードテーブルより検索条件「人数」の検索コード “ C 0 1 ” と入力データ “ 4 ” を保存する（図 1 2 のステップ S 3 1 4 及び図 1 4 のステップ S 2 9 ）。

40

【 0 0 5 7 】

制御部 1 1 は、ショッピングカート 1 より受信した検索条件の情報を料理レシピ検索部 1 3 へ送信する（図 1 2 のステップ S 3 1 5 及び図 1 4 の S 3 0 ）。

【 0 0 5 8 】

<料理レシピ検索処理>

料理レシピ検索部 1 3 は、検索条件として “ 人参 ” 、 “ 鶏もも肉 ” 、人数に “ 4 （人） ”

50

を受信したとする（図13のステップS401および図14のステップS31）。料理レシピデータベース7を用いて、該検索条件に当てはまる料理メニューが存在するか検索を行う（図13のステップS402）。

【0059】

当てはまる料理メニューとして“クリームシチュー”が検索された場合、買物客へ検索結果としてメニュー名と商品名を表示するため、該料理メニューのレシピコード“R0002”、レシピ名“クリームシチュー”、及び“クリームシチュー”を調理する際に必要な材料の商品コード“P0001”、“P0002”、“P0003”、“P0006”・・・を制御部11へ送信する（図13のステップS404）。制御部11は、商品コード“P0001”、“P0002”、“P0003”、“P0006”・・・を商品検索部12へ送信し、商品検索部12より該商品コードに該等する商品名“人参”、“じゃがいも”、“鶏もも肉”、“牛乳”・・・を受信し、レシピコード“R0002”とレシピ名“クリームシチュー”とともに制御部11へ送信する。買物客が選択した検索した条件に当てはまる全ての料理メニューに対し、前記の“クリームシチュー”が検索された場合と同様に調理に必要な商品の検索を行い、結果を制御部11へ送信する（図14のステップS32）。

【0060】

制御部11は、料理レシピ検索部13より検索条件の商品が“人参”、“鶏もも肉”の場合の料理メニュー検索結果を受信する（図12のステップS316）。その際に、事前に決められた計算方法によって計算された参照度を用いて、参照度が高い、つまりその日に多くの買物客が参照した料理メニューから順番に一覧で表示される。例えば検索された料理メニュー中に“カレーライス”と“クリームシチュー”が存在し、それぞれの参照度が“150”、“228”だった場合、表示される順番は“クリームシチュー”、“カレーライス”となる。ショッピングカート1に表示される料理メニューの項目は、買物客にとって選択が容易になるよう、料理名や料理画像、レシピの概要等が望ましいと考えられる。料理メニューの検索結果表示画面例を図16に示す。

【0061】

また、検索条件として商品を1つも選択しなかった場合には、参照度の高い順に料理メニューを表示する。よって、特売品等のその日の人気の商品を使った料理メニューがまず表示されることが予想され、検索条件が思い浮かばない買物客にとっても、参考になる料理メニューが参照できる可能性が高くなる。

【0062】

ショッピングカート1は、制御部11より料理メニューの検索結果を受信し、参照度の順番に一覧として、表示装置に表示する（図12のステップS317及び図14のステップS34）。買物客は、表示された料理メニュー一覧の中から、該料理メニューのレシピを含む詳細情報を見たい料理メニューを選択する。例えば、買物客が“クリームシチュー”のレシピが見たいと思い、選択したとすると、過去に参照した料理メニュー情報を保存しておくために、顧客情報データベース3に現在の買物コードと選択した料理のレシピコードが保存される。また、一覧の中に詳細情報を見たい料理メニューが存在しない場合は、再度検索条件を選び直して、再び料理メニュー検索を行う（図12のステップS318）。

【0063】

制御部11の行う料理メニュー詳細情報処理フローを図17に示す。

〔ステップS501〕買物客が決定した料理メニューのレシピコードを料理レシピ検索部13へ送信する。

〔ステップS502〕料理レシピ検索部13より、該料理メニューの料理レシピ情報を受信する。

〔ステップS503〕受信した該料理レシピ情報をショッピングカートの表示装置に表示する。

〔ステップS504〕該料理レシピの必要食材数量と検索条件で選択した数量を比較する

10

20

30

40

50

。

〔ステップS505〕必要食材で不足している食材があるかどうかチェックを行う。

〔ステップS506〕必要食材で不足している食材がある場合、不足食材の商品コードを取得する。

〔ステップS507〕不足食材の情報をショッピングカートの表示装置に表示する。

〔ステップS508〕該料理レシピに推奨商品が存在するかどうかチェックを行う。

〔ステップS509〕推奨商品が存在する場合、推奨商品の商品コードを取得する。

〔ステップS510〕推奨商品の商品情報をショッピングカートの表示装置に表示する。

〔ステップS511〕該料理レシピの印刷を行うかどうかチェックを行う。

〔ステップS512〕該料理レシピの印刷を行う場合、プリンタへ該レシピ情報を送信する。 10

〔ステップS513〕該料理レシピを買物客が指定する送信先へ送信するかどうかチェックを行う。

〔ステップS514〕該料理レシピを送信する場合、顧客情報データベースに送信先情報が存在するかどうかチェックを行う。

〔ステップS515〕送信先情報が存在しない場合、買物客は送信先を入力する。

〔ステップS516〕入力した送信先情報を顧客情報データベースへ保存する。

〔ステップS517〕送信先情報の入力が完了した場合及び送信先情報が顧客情報データベースに既に存在する場合、該料理レシピ情報を指定された送信先へ送信する。

【0064】 20

料理レシピ検索部13の行う料理メニュー詳細情報検索フローを図18に示す。

〔ステップS601〕料理レシピの検索結果より、買物客が選択した料理メニューのレシピコードを制御部11より受信する。

〔ステップS602〕受信したレシピコードで料理レシピデータベース7を検索する。

〔ステップS603〕検索条件データベース9の追加検索条件テーブル中に人数情報が存在しているかどうかチェックする。

〔ステップS604〕人数情報が存在している場合、人数情報に基づき検索した料理レシピの必要食材の数量を計算する。

〔ステップS605〕人数情報が存在しない場合、あらかじめ設定されている初期値人数、例えば2人分で検索した料理レシピの必要食材の数量を計算する。 30

〔ステップS606〕必要食材の情報を加えた料理レシピ情報を制御部11へ送信する。

【0065】

＜料理メニュー詳細情報表示処理＞

制御部11は、ショッピングカート1より、買物客が料理メニューとして選択した“クリームシチュー”のレシピコード“R0002”を受信する（図17のステップS501）。受信した該レシピコード“R0002”を料理レシピ検索部13へ送信する。

【0066】

料理レシピ検索部13は、制御部11からレシピコード“R0002”を受信する（図18のS601）。該レシピコードをもとに料理レシピデータベース7を検索し、“R0002”の「レシピ名」、食材の「商品コード」、「必要数量」等の料理レシピ情報を取得する（図18のステップS602）。 40

【0067】

買物客が検索条件として人数“4（人）”と入力している場合には、図18に示すレシピ詳細表示フローによって、4人分の“クリームシチュー”を調理するための必要食材の必要数量を計算する。料理レシピデータベース7の食材テーブルに保存されている数量は1人分の必要数量のため、4人分の数量を求める場合には、全ての必要数量を4倍にする。“人参”は、1人分の必要数量が“1／2（本）”ため、4人分では“2（本）”になり、“鶏もも肉”は、1人分が“100（g）”のため、4人分では、“400（g）”になる（図18のステップS603およびS604）。検索条件として人数を入力していない場合は、任意であらかじめ決定しておく初期値人数分の数量を必要数量とする。例え 50

ば初期値人数“2（人）”としていた場合は、“人参”の必要数量は“1（本）”、“鶏もも肉”の必要数量は“200（g）”となる（図18のステップS605）。

【0068】

図18のステップS602で取得した料理レシピ情報とステップS604あるいはステップS605で取得した食材の必要数量を制御部11へ送信する（図18のステップS606）。

【0069】

制御部11は、料理レシピ検索部13より、レシピコード“R0002”の料理レシピ情報と食材の必要数量を受信する（図17のステップS502）。受信したレシピコード“R0002”の料理レシピ情報と食材の必要数量をショッピングカート1へ送信し、買

10

【0070】

ここで、買物客は“人参”を既にショッピングカート1に1袋載せているとすると、商品情報データベース5を参照し、“人参”1袋の販売単位が“3（本）”とわかるため、必要数“2（本）”を満たしている。しかし、買物客が8人分の“クリームシチュー”を作りたいと思った場合には、“人参”の必要数量は“4（本）”となる。検索条件は“人参”の総量“3（本）”であるため、“1（本）”不足している。一方、“鶏もも肉”は、現在買物客が“134（g）”をショッピングカート1に載せていることに加え、過去の購入履歴で“120（g）”購入していることがわかっている。このように、現在ショッピングカート1に載せている商品と、過去に購入した製品が同一製品であり、料理メニュー検索の検索条件として両方とも選択している場合には、それぞれの総量“134（g）”と“120（g）”の合計“254（g）”を“鶏もも肉”の総量として、必要数量“400（g）”と比較を行う。総量と必要数量の差“146（g）”が不足数量となる（図17のステップS504）。

20

【0071】

図17のステップS503でショッピングカート1の表示画面に“クリームシチュー”の必要食材と推奨商品の情報を表示する際に、“人参”と“鶏もも肉”が不足していることを示し、どのくらい不足しているかの不足量もそれぞれ“1（本）”、“146（g）”と表示し、買物客へ追加の購入を促す。料理メニュー詳細情報の表示画面例を図19に示す。この画面例では、材料表の項目に「不足」を追加し、不足している商品が一目でわかるようにしている。

30

【0072】

買物客が、料理レシピ情報の画面から、“クリームシチュー”を作るためには“牛乳”が足りないことに気づいたとする。そこで、買物客は、画面上の“牛乳”の項目を選択すると、制御部11は“牛乳”の商品コードである“P0006”を商品検索部12へ送信する（図17のステップS505及びS506）。商品検索部12は、受信した商品コード“P0006”を用いて商品データベース5を検索し、“P0006”に関する商品情報を制御部11へ送信する。制御部11は、受信した商品情報をショッピングカート1へ送信し、商品情報を買物客へ表示する（図17のステップS507）。商品情報の表示画面例を図20に示す。図20のように、商品の価格や在庫、売場等の情報を買物客へ提示することで、不足食材の購入を促すことができる。

40

【0073】

さらに、過去の購入した商品を検索条件に含めるとき、購入総量で検索するのではなく、買物客が自由に量を入力できるようにしてもよい。これによって、買物客が購入後既に消費してしまった分も考慮した不足量が検索できるため、効率よく不足食材を購入することができる。

【0074】

また、買物客が選択した“クリームシチュー”の料理メニュー情報には、推奨商品の情報として“チーズ”が“コクが出る”というコメントとともに保存されている。“クリームシチュー”を作る上で必須ではないが、よりおいしく作ることができる情報を買物客へ

50

提供することで、買物客にとっては新たな調理方法の発見や、店舗にとっては追加商品の購入が促進される。さらに、推奨商品がその日の特売品である場合は、図19に示す画面例のように特売品であることを一目でわかりやすくし、買物客の購入意欲を高め、追加購入を促す。

【0075】

このような推奨商品の情報や料理レシピを含む料理メニュー情報は、システム管理者のみならず店舗スタッフをはじめ、買物客が自由に追加できる機能を加えることで、店舗と買物客両者のニーズに合ったレシピを提供することができる。

【0076】

ショッピングカートに入れた食材に応じて、レシピがショッピングカートの表示部に表示されるが、その際に他のユーザが閲覧されているレシピの閲覧回数を記憶しておき、閲覧の多い順に表示される。これにより、人気の高いレシピが何かを把握できることで、昔は奥さんたちが井戸端会議で「今日の夕食を何作りますか」と話していたことと同じような効果が、システム上で実現できることになる。

【0077】

ここで、買物客が推奨商品である“チーズ”の項目を選択すると、制御部11は、“チーズ”の商品コードである“P0007”を商品検索部12へ送信する（図17のステップS508及びS509）。商品検索部12は、受信した商品コード“P0007”を用いて商品データベース5を検索し、“P0007”に関する商品情報を制御部11へ送信する。制御部11は、受信した商品情報をショッピングカート1へ送信し、商品情報を買物客へ表示する（図17のステップS510）。

【0078】

買物客が“クリームシチュー”のレシピを自宅で調理する際の参考に使用するため、レシピの印刷を希望するとする。このとき、買物客はショッピングカート1で印刷の指示を出す（図17のステップS511）。すると、あらかじめ設定されている店舗内のプリンタ22へレシピ情報が送信され、印刷が開始される（図17のステップS512）。若しくは、ショッピングカート1に小型の印刷機を搭載し、ショッピングカート1上で買物客がすぐに印刷物を受け取ることができるようにしてもよい。レシピを印刷することで、買物中だけでなくいつでも選択した料理レシピを参照することができる。

【0079】

買物客が“クリームシチュー”のレシピを、自宅のPCで見ることを希望した場合、あらかじめ登録されたメールアドレスが顧客情報データベースに存在しているのであれば、そのメールアドレス宛にレシピ情報が送信される（図17のステップS513及びS514及びS517）。顧客情報データベースにメールアドレスが存在していないのであれば、買物客へメールアドレスの入力を促し、そのメールアドレスを顧客情報データベースに保存するとともに、レシピ情報を送信する（図17のステップS515及びS516）。

【0080】

なお、情報処理装置10の構成は一例であり、本発明はこの形態に限定されるものではない。

【符号の説明】

【0081】

- 1・・・ショッピングカート
- 1a・・・入力装置及び表示装置
- 1b・・・読み取り装置及び通信装置
- 1c・・・RFIDリーダ
- 2・・・データベース
- 3・・・顧客情報データベース
- 5・・・料理レシピデータベース
- 7・・・商品情報データベース
- 9・・・検索条件データベース

10

20

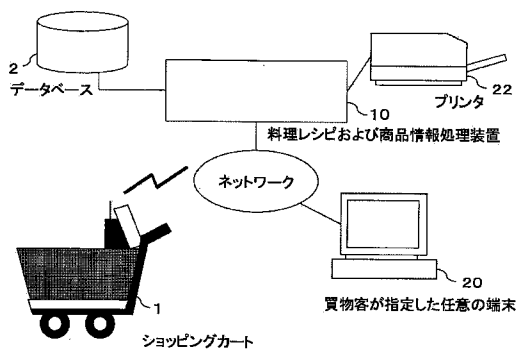
30

40

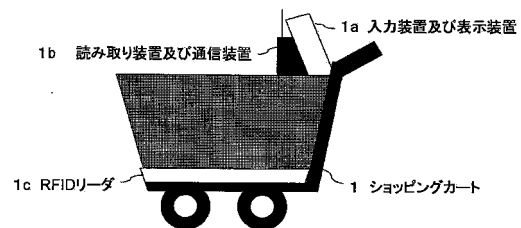
50

- 10・・・料理レシピ及び商品情報処理装置
- 11・・・制御部
- 12・・・商品検索部
- 13・・・料理レシピ検索部
- 20・・・端末
- 22・・・プリンタ

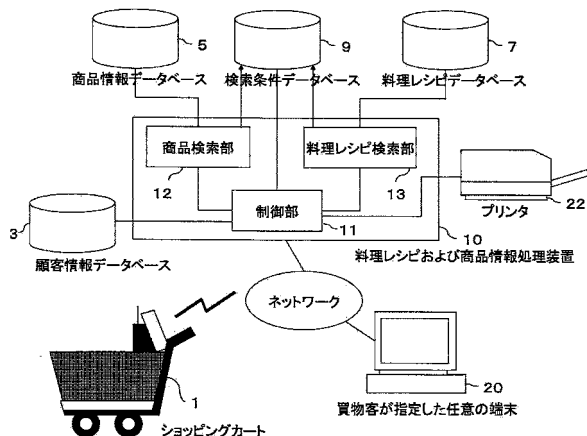
【図 1】



【図 3】



【図 2】



【図 4】

顧客情報データベース 3			買物		
顧客コード	メールアドレス		顧客コード	買物コード	買物年月日
K0001	x x x @ Δ Δ .jp		K0001	00011102011	2011/02/01
K0002	@ Δ Δ .jp		K0001	00011102041	2011/02/04
K0003	○○○_123@◇◇.jp		K0002	00021102041	2011/02/04

買物明細				
買物コード	商品コード	価格	購入数	購入総量
00011102011	P0001	¥198	1	3 (本)
00011102041	P0002	¥198	2	10 (個)
00021102041	P0007	¥298	1	150 (g)
00021102041	P0003	¥94	1	120 (g)

参照レシピ	
買物コード	レシピコード
00011102011	R0004
00011102041	R0002
00011102041	R0001

【図 5】

商品情報データベース 5						
商品						
商品コード	商品名	価格	販売単位	在庫	売場	
P0001	人参	¥198	3 (本)	150	A列2棚	
P0002	じゃがいも	¥198	5 (個)	200	A列5棚	
P0003	鶏もも肉	¥78	100 (g)	185	E列1棚	
P0004	チョコレート	¥98	1 (枚)	300	B列6棚	
P0005	蜂蜜	¥1,050	225 (g)	78	G列3棚	
P0006	牛乳	¥258	1000 (ml)	78	G列1棚	
P0007	チーズ	¥298	150 (g)	78	G列2棚	

特売品			
商品コード	価格	販売単位	
P0001	¥158	3 (本)	
P0004	¥78	2 (枚)	

【図 6】

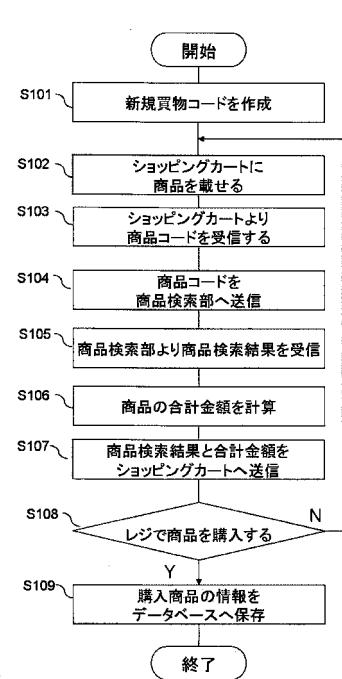
料理レシピデータベース 7						
レシピ						
レシピコード	レシピ名	ジャンル	用途	調理時間	参照度	
R0001	カレーライス	ご飯	食事	30分	150	
R0002	クリームシチュー	洋食	食事	40分	228	
R0003	レアチーズケーキ	お菓子	デザート	90分	13	
R0004	ローストビーフ	洋食	おもてなし	30分	68	

食材			
レシピコード	商品コード	必要数量(1人分)	
R0001	P0001	1/2 (本)	
R0001	P0002	100 (g)	
R0001	P0006	125 (ml)	

推奨商品			
レシピコード	商品コード	数量(1人分)	コメント
R0001	P0005	少々	味がまろやかになり深みが出る
R0002	P0007	少々	コクが出る

【図 8】

制御部で行う購入予定商品情報処理フロー



【図 7】

検索条件データベース 9		
検索		
検索コード	買い物コード	検索日時
00011102011-1	00011102011	2010/12/03 11:25
00011102011-2	00011102011	2010/12/03 11:36
00021102041-1	00021102041	2011/02/14 16:13

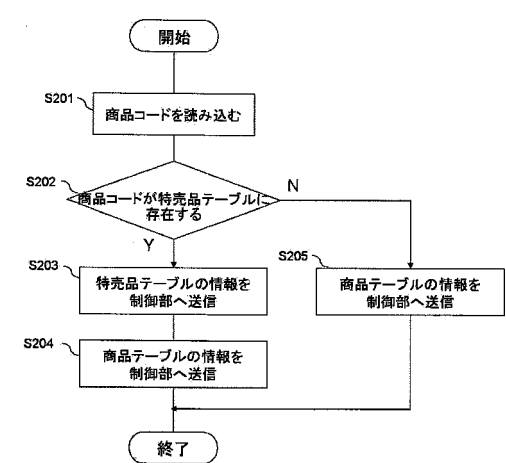
検索条件		
検索コード	商品コード	保持数量
00011102011-1	P0004	2
00011102011-1	P0001	3
00011102011-2	P0002	10

追加検索条件		検索コード
検索コード	追加条件コード	入力データ
00011102011-1	C01	4
00011102011-1	C02	和食
00011102011-2	C01	2

検索コード	
追加条件コード	検索条件名
C01	人数
C02	ジャンル
C03	用途

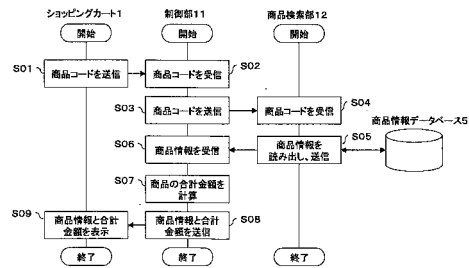
【図 9】

商品検索部が行う商品情報検索処理フロー



【図 1 2】

購入予定商品情報処理の流れを表すフローチャート



【 図 1 1 】

メインメニュー

〇〇年△△月××日

□□:□□

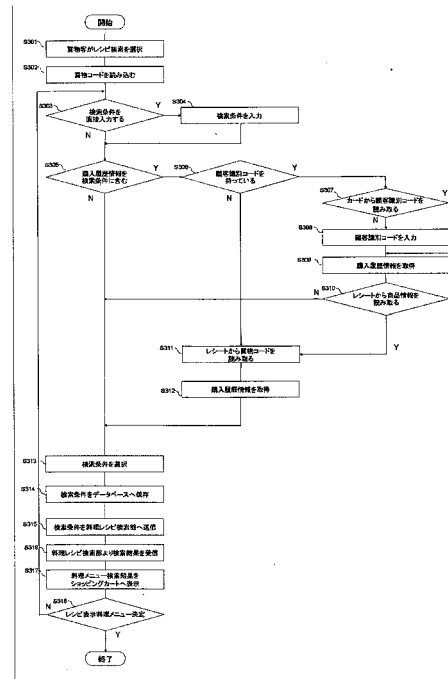
購入予定商品

商品名	購入数	総量	価格
☐ 人参	1	3 (本)	¥198
☐ じゃがいも	2	20 (個)	¥198
☐ 鶏もも肉	1	134 (g)	¥105
☐ ほうれん草	1	1 (束)	¥198
☐ 鮫鮓	1	3 (切)	¥258
☐ みかんS	1	10 (個)	¥398
合計	7 品		¥1,355

レシビ検索

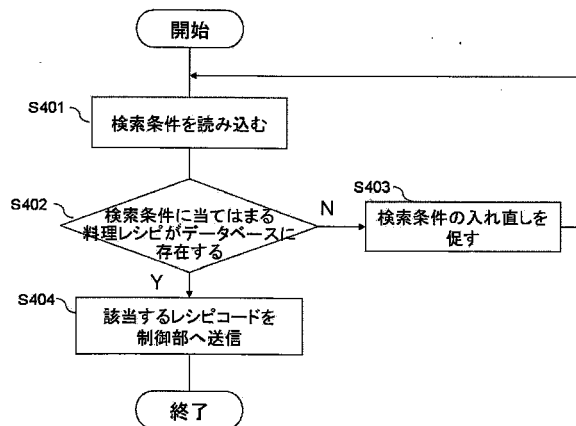
今日のお買得情報

制御部の行う料理メニュー検索条件決定フロー



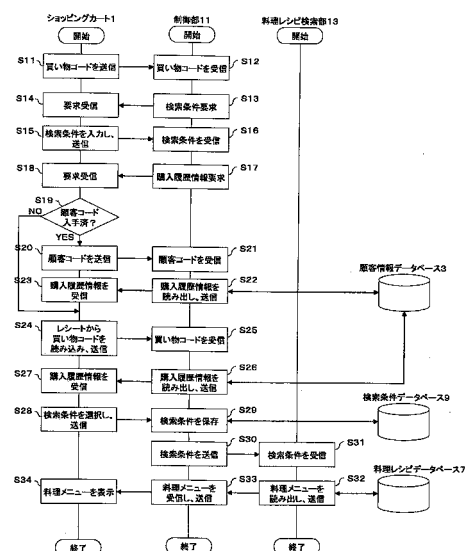
【图 1 3】

料理レシピ検索部が行う料理メニュー検索フロー



【 図 1 4 】

料理レシピ検索条件処理の流れを表すフローチャート



【図 15】

メニュー>レシピ検索 ○○年△△月××日
検索する食材を選択して、検索ボタンを押してください □□:□□

購入予定商品			検索条件		
商品名	総量	価格	人数	ジャンル	用途
人参	3 (本)	¥198	2 人	日本料理	食事
じゃがいも	20 (個)	¥198			
鶏もも肉	134 (g)	¥105			
ほうれん草	1 (束)	¥198			
銀鱈	3 (切)	¥258			
みかんS	10 (個)	¥398			
合計	7品	¥1,355			

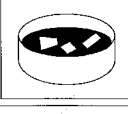
以前購入した商品

商品名	数量	購入日
バター	1	2/1
玉ねぎ	1	2/4
きやべつ	1	2/5
豆腐	1	2/6
鶏もも肉	120g	2/7

【図 16】

メニュー>レシピ検索>検索結果一覧 ○○年△△月××日
検索条件のやり直し □□:□□

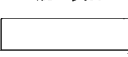
クリームシチュー



材料 調理時間 約40分

鶏もも肉 小麦粉
人参 牛乳
玉ねぎ バター
じゃがいも 塩こしょう

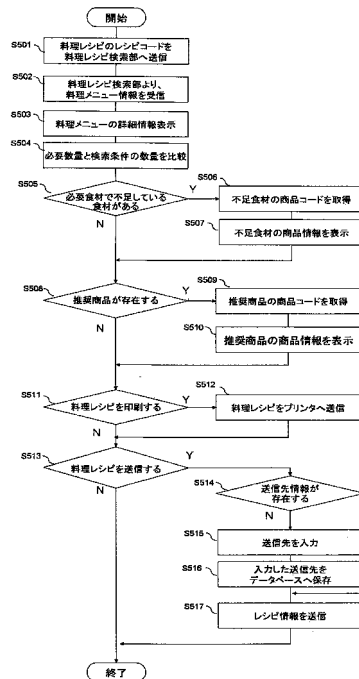
カレーライス



材料 調理時間 約30分

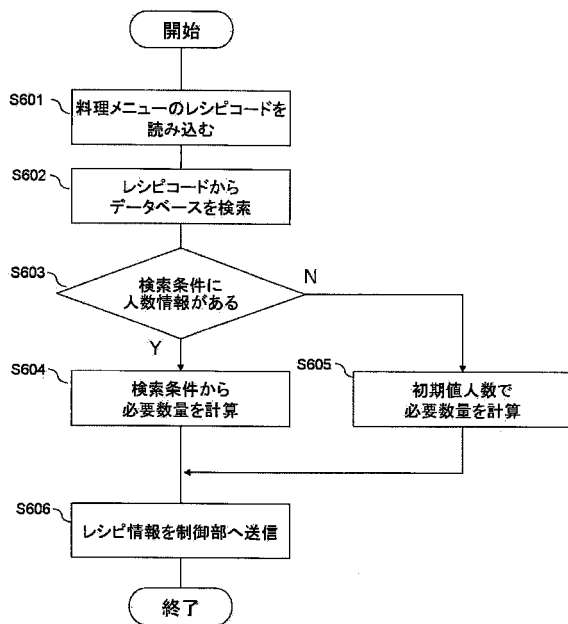
【図 17】

制御部の行う料理メニュー詳細情報処理フロー



【図 18】

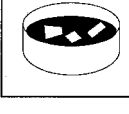
料理レシピ検索部の行う料理メニュー詳細情報検索フロー



【図 19】

メニュー>レシピ検索>検索結果一覧>詳細レシピ ○○年△△月××日
検索結果一覧へ戻る □□:□□

クリームシチュー



食材名を選択すると商品情報が確認できます

材料	4人分	調理時間 約40分
不足	必要材料	不足量
● 鶏もも肉	400g	146g
● 人参	2本	
● 玉ねぎ	1コ	
● 牛乳	500cc	500cc

特徴	食材	コメント
● チーズ	少々	コクが出る
● 牡蠣	200g	牡蠣でコクUP!

【図 20】

メニュー>レシピ検索>検索結果一覧>詳細レシピ>商品情報 ○○年△△月××日
レシピ情報へ戻る □□:□□

牛乳

価格	販売単位	在庫	売場
¥258	1000ml	150	G列1棚

売場

A	B	C
D	E	F
G		