

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6882018号
(P6882018)

(45) 発行日 令和3年6月2日 (2021. 6. 2)

(24) 登録日 令和3年5月10日 (2021. 5. 10)

(51) Int. Cl.	F 1
G 0 6 Q 30/06 (2012. 01)	G 0 6 Q 30/06
G 0 7 G 1/12 (2006. 01)	G 0 7 G 1/12 3 4 1 Z

請求項の数 4 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2017-44348 (P2017-44348)	(73) 特許権者	000003562
(22) 出願日	平成29年3月8日 (2017. 3. 8)		東芝テック株式会社
(65) 公開番号	特開2018-147404 (P2018-147404A)		東京都品川区大崎一丁目 1 1 番 1 号
(43) 公開日	平成30年9月20日 (2018. 9. 20)	(74) 代理人	110002147
審査請求日	令和2年2月20日 (2020. 2. 20)		特許業務法人酒井国際特許事務所
		(72) 発明者	村上 祐輔
			静岡県伊豆の国市大仁570番地 テック
			インフォメーションシステムズ株式会社内
		審査官	速水 雄太

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 サーバ装置およびプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

販売データ登録時に用いる情報である照会用データの少なくとも一部を定期的に更新する販売データ処理装置に対し、前記更新に用いる更新用データを提供するサーバ装置であって、

商品を識別する情報である商品コードに関連付けて、値下げされていない価格を含む情報を記憶する単品マスタと、

前記商品コードに関連付けて、所定の期間に適用される値下げ後の価格を含む情報を記憶する特売マスタと、

特定の商品が組み合わせられた場合に適用される値下げ後の価格を含む情報を、前記商品コードに関連付けて記憶するセット販売マスタと、

前記単品マスタ、前記特売マスタ、および前記セット販売マスタから、直近の更新日を含む複数日分について、売価の変更が予定されている商品の情報を抽出し、前記単品マスタ、前記特売マスタ、および前記セット販売マスタのうちの複数において、同時期に売価の変更が予定されている商品については、価格が最も低くなる情報を適用してそれ以外を適用しない売価抽出部と、

前記売価抽出部の出力に基づき、前記更新用データを、次回以降の複数回の更新分だけ作成し、販売データ登録を実行する端末装置から参照可能な所定の記憶部に記憶させる作成部と、

を備えるサーバ装置。

10

20

【請求項 2】

前記作成部は、少なくとも、次の更新分と次々回の更新分との前記更新用データを作成する

ことを特徴とする請求項 1 に記載のサーバ装置。

【請求項 3】

前記作成部は、前記照会用データのうち、売価、値引き情報、割引情報、およびポイント倍率情報の少なくともいずれかを更新するための前記更新用データを作成する

ことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のサーバ装置。

【請求項 4】

販売データ登録時に用いる情報である照会用データの少なくとも一部を定期的に更新する販売データ処理装置に対し、前記更新に用いる更新用データを提供するサーバ装置が備えるコンピュータを、

商品を識別する情報である商品コードに関連付けて、値下げされていない価格を含む情報を記憶する単品マスタと、前記商品コードに関連付けて、所定の期間に適用される値下げ後の価格を含む情報を記憶する特売マスタと、特定の商品が組み合わせられた場合に適用される値下げ後の価格を含む情報を、前記商品コードに関連付けて記憶するセット販売マスタとから、直近の更新日を含む複数日分について、売価の変更が予定されている商品の情報を抽出し、前記単品マスタ、前記特売マスタ、および前記セット販売マスタのうちの複数において、同時期に売価の変更が予定されている商品については、価格が最も低くなる情報を適用してそれ以外を適用しない売価抽出手段と、

前記売価抽出手段の出力に基づき、前記更新用データを、次回以降の複数回の更新分だけ作成し、販売データ登録を実行する端末装置から参照可能な所定の記憶部に記憶させる作成手段と、

として機能させるプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明の実施形態は、サーバ装置およびプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、POS 端末装置は、内蔵している記憶部に商品の売価などを含む情報を記憶しており、当該情報（照会用データ）を、販売データ登録に際して用いている。照会用データには、例えば売価のように、日や期間で推移する（値が変化する）項目がある。推移する項目としては、売価の他、例えば、値引き情報、割引情報、ポイント倍率情報などがある。

【0003】

従来の POS 端末装置は、推移する項目の値の変化について関知しない。つまり、POS 端末装置が記憶する照会用データは、処理速度等の都合から現在使用するもののみとされており、推移する項目が次以降とる予定の値を含まない。

【0004】

このため、従来、POS 端末装置においては、照会用データの少なくとも一部（更新対象）が、定期的に更新される。更新のタイミングは、多くは開店前であって、日毎に開店と閉店を行う店舗であれば、日次で更新が実行される。

【0005】

POS 端末装置は、照会用データの更新に用いるデータ（更新用データ）を、更新時に、サーバ装置などから取得する。サーバ装置は、複数店舗が備える POS 端末装置を統括するセンターサーバであってもよいし、店舗毎に設けられて当該店舗が備える POS 端末装置を統括するストアサーバであってもよい。

【0006】

従来のシステムでは、システム障害や災害などがあった場合、更新される予定であった

10

20

30

40

50

情報が更新されない不都合が起こるおそれがある。更新に失敗した場合、例えば売価の変更が反映されず、特売品を高く売ってしまったり、特売が終わったにもかかわらず安く売ってしまったりするおそれがある。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

本発明が解決しようとする課題は、販売データ登録等に用いる情報の更新が通常通り行えなかった場合に発生する誤差を抑えることである。

【課題を解決するための手段】

【0008】

実施形態のサーバ装置は、販売データ登録時に用いる情報である照会用データの少なくとも一部を定期的に更新する販売データ処理装置に対し、前記更新に用いる更新用データを提供するのであって、単品マスタと、特売マスタと、セット販売マスタと、売価抽出部と、作成部と、を備える。単品マスタは、商品識別する情報である商品コードに関連付けて、値下げされていない価格を含む情報を記憶する。特売マスタは、前記商品コードに関連付けて、所定の期間に適用される値下げ後の価格を含む情報を記憶する。セット販売マスタは、特定の商品が組み合わせられた場合に適用される値下げ後の価格を含む情報を、前記商品コードに関連付けて記憶する。売価抽出部は、前記単品マスタ、前記特売マスタ、および前記セット販売マスタから、直近の更新日を含む複数日分について、売価の変更が予定されている商品の情報を抽出し、前記単品マスタ、前記特売マスタ、および前記セット販売マスタのうちの複数において、同時期に売価の変更が予定されている商品については、価格が最も低くなる情報を適用してそれ以外を適用しない。作成部は、前記売価抽出部の出力に基づき、前記更新用データを、次回以降の複数回の更新分だけ作成し、販売データ登録を実行する端末装置から参照可能な所定の記憶部に記憶させる。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】図1は、実施形態のシステム構成および各構成要素間のデータの流れを示す図である。

【図2】図2は、サーバ装置の構成を示すブロック図である。

【図3】図3は、制御部が備える機能部を示すブロック図である。

【図4】図4は、制御部による処理の流れおよびデータの流れを示す図である。

【図5】図5は、POS端末装置に表示される画面の一例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0010】

(第1の実施形態)

実施形態について図面を用いて説明する。図1は、本実施形態のシステム100の構成およびシステム100に含まれる各構成要素間のデータの流れを示す図である。システム100は、ホストサーバ1、サーバ装置2、およびPOS端末装置3の各構成要素を含んで構成されている。ホストサーバ1とサーバ装置2とは、第1のネットワークで接続されていて、互いに通信可能である。また、サーバ装置2とPOS端末装置3とは、第2のネットワークで接続されていて、互いに通信可能である。

【0011】

ここで、本実施形態では、開店時間および閉店時間が定められていて、日毎に開店と閉店とを繰り返す店舗に、システム100を適用した場合を一例として説明する。したがって、当該店舗では、日次更新、つまり日に一度という頻度で定期的に更新が行われる。更新のタイミングは、夜など所定の時間に閉店してから朝など所定の時間に開店するまでの任意の時間帯であって、多くは開店前である。

【0012】

ホストサーバ1は、上位端末の一例であって、サーバ装置2に対して各種情報や指示を発信する。サーバ装置2は、POS端末装置3を管理する。サーバ装置は、複数店舗が備

10

20

30

40

50

えるPOS端末装置を統括するセンターサーバであってもよいし、店舗毎に設けられて当該店舗が備えるPOS端末装置を統括するストアサーバであってもよい。POS端末装置3は、商品のバーコードを読み取るなどにより商品コードを得て、商品コードに関連付けられた売価から代金を算出し、併せて記録をつける販売データ登録を行う。

【0013】

POS端末装置3において代金算出に用いられる売価は、照会用データから抽出される。POS端末装置3は、記憶部(第2の記憶部)を内蔵しており、当該記憶部に、照会用データを記憶している。照会用データは、商品の売価などを含む情報である。照会用データには、例えば売価のように、日や期間で推移する(値が変化する)項目がある。推移する項目としては、売価の他、例えば、値引き情報、割引情報、ポイント倍率情報などがある。

10

【0014】

ホストサーバ1およびサーバ装置2は、例えばPC(Personal Computer、パーソナルコンピュータ)などの一般的なコンピュータ構成の情報処理装置であって、CPU(Central Processing Unit)やROM(Read Only Memory)、RAM(Random Access Memory)や、HDD(Hard Disk Drive)を備えている。

【0015】

ROMは、書き換え不可の記憶装置であって、CPUが実行するプログラムなどを記憶する。RAMは、CPUがプログラムの実行にあたって用いる値などを一時的に記憶する。CPUは、ROMが記憶するプログラムをRAMに展開して実行することにより、制御部を実現する。HDDは、記憶部を実現する。

20

【0016】

本実施形態のホストサーバ1は、任意の日数分の更新にかかるデータ(基礎データ)を、サーバ装置2に対して、所定のタイミングで送信する。ここで送信される基礎データは、少なくとも、当日、翌日、翌々日の3日分の更新にかかるデータである。

【0017】

基礎データとしては、例えば、売価情報d1、商品情報d2、ポイント倍率/値割引情報d3がある。売価情報d1は、商品の売価を変更するための情報である。商品情報d2は、新しい商品の情報である。ポイント倍率/値割引情報d3は、ポイント倍率を変更するための情報や、値引き情報、割引率を変更するための情報のまとまりである。

30

【0018】

サーバ装置2は、ホストサーバ1から送信された基礎データを基に、更新用データを作成する。更新用データは、当日、翌日、翌々日の3日分の更新を行うためのデータであって、変更する情報の内容を示す。更新用データは、例えば、各日分個別に、CSVファイルf1~f6で作成される。各CSVファイルf1~f6は、ファイル名に更新予定日付を含めるなどされていて、ファイル名で区別される。

【0019】

図2は、サーバ装置2の構成を示すブロック図である。サーバ装置2は、制御部21、通信I/F(インタフェース)22、およびI/O機器制御部23が、バス24によって接続されて構成されている。

40

【0020】

サーバ装置2は、通信I/F22および上述した第2のネットワークを介して、複数台のPOS端末装置3との間で相互にオンライン通信する。また、制御部21には、バス24およびI/O機器制御部23を介して、キーボード25、表示器26、プリンタ27およびHDD28が接続されている。

【0021】

HDD28は、第1の記憶部の一例であって、制御部21のCPUを動作させる各種制御プログラムの他、単品マスタM1、特売マスタM2、セット販売マスタM3、ポイント倍率マスタM4、値割引情報マスタM5を格納している。また、HDD28は、商品マスタ、税区分マスタ、税率設定データベース、各POS端末装置3における販売登録処理で

50

生成された取引データを記憶する取引データファイルをも、格納している。

【0022】

単品マスタM1は、商品コードに関連付けて、商品情報を記憶する。商品コードとは、商品を識別する情報である。商品情報とは、値下げされていない価格である通常の販売価格（売価）や、商品名称や、商品の分類などである。

【0023】

特売マスタM2は、タイムセールや、特別に安い価格で販売する特売などの企画において、対象商品の販売価格が記憶されている。すなわち、特売マスタM2は、対象商品の商品コードに関連付けて、値下げ後の販売価格を記憶する。

【0024】

セット販売マスタM3は、特定の組み合わせの商品が販売された場合に、価格を下げて販売するセット販売に係る、セット商品情報が記憶されている。ここで、セット販売は、予め定められた複数種類の商品が販売対象に含まれる場合に価格が下げられる場合と、予め定められた個数の同一種類の商品が販売対象に含まれる場合に価格が下げられる場合とがある。よって、セット商品情報は、1又は複数の商品コードと、個数と、値下げ後の販売価格とが記憶される。そして、セット商品情報の条件が満たされた場合に、値下げ後の販売価格が適用される。

【0025】

なお、単品マスタM1、特売マスタM2、セット販売マスタM3が記憶する各情報には、適用期間が関連付けて記憶されている。変更の予定がない情報については、適用期間を空白にしたり、最大値を設定したりすることで、対応する。例えば、ある商品についてある日時からの値上げあるいは値下げが予定されている場合、単品マスタM1において、ある日時より前が適用期間の終わりである商品情報と、ある日時が適用期間の始まりである商品情報とが、存在する。

【0026】

ポイント倍率マスタM4は、特定の条件で付与される特定の倍率を記憶している。特定の倍率は、通常のポイント付与率の複数倍（例えば2倍）など、通常よりも客にとって得になる値である。特定の条件は、例えば、特定の商品の購入や、特定の期間（日付、時間帯）内の購入などである。特定の条件を満たした場合に、ポイント倍率マスタM4に記憶された特定の倍率に合致するポイントを付与する。

【0027】

値割引情報マスタM5は、値引き情報や割引情報を記憶している。値引き情報は、特定の条件と、当該条件を満たす場合に値引かれる金額とを、関連付けて記憶している。割引情報は、特定の条件と、当該条件を満たす場合に割引引かれる割引率とを、関連付けて記憶している。特定の条件は、例えば、特定の商品の購入や、特定の期間（日付、時間帯）内の購入などである。特定の条件を満たした場合に、値割引情報マスタM5に記憶された値割引が実施される。

【0028】

図3は、制御部21が備える機能部を示すブロック図である。制御部21は、受信更新部201、マスタメンテナンス部202、売価抽出部203、倍率抽出部204、値割引抽出部205、第1ファイル作成部206、および第2ファイル作成部207を備えている。図4は、制御部21の各機能部による処理の流れおよびデータの流れを示す図である。

【0029】

受信更新部201は、受信更新処理S1を行う。すなわち、受信更新部201は、ホストサーバ1から受信した基礎データに基づいて、各マスタ（単品マスタM1、特売マスタM2、セット販売マスタM3、ポイント倍率マスタM4、値割引情報マスタM5）を更新する。

【0030】

マスタメンテナンス部202は、メンテナンス処理S2を行う。すなわち、マスタメン

10

20

30

40

50

テナンス部 202 は、表示器 26 に専用画面を表示し、キーボード 25 から、各マスタ（単品マスタ M1、特売マスタ M2、セット販売マスタ M3、ポイント倍率マスタ M4、値割引情報マスタ M5）への手動での変更操作を受け付ける。なお、専用画面は、マスタごとに別々のものである。

【0031】

売価抽出部 203 は、売価抽出処理 S3 を行う。すなわち、売価抽出部 203 は、単品マスタ M1 および特売マスタ M2 から、当日、翌日、翌々日について、売価の変更が予定されている商品の情報を抽出する。単品マスタ M1 および特売マスタ M2 の両方で、同時に、売価の変更が予定されている商品については、価格が低い方の情報を適用する。

【0032】

また、売価抽出部 203 は、売価抽出処理 S3 において、セット販売マスタ M3 から、売価の抽出を行う。当該処理において、売価抽出部 203 は、仮に単品での特売とセット販売とが同じ商品について同時に行われるような場合に、最も客に得になる（すなわち支払う代金が安くなる）情報を適用する。より具体的には、セット販売で指定されている個数だけ商品を購入する場合に、セット販売での価格と、特売の単価の個数倍とを比較して、仮に、後者が安くなるのであれば、セット販売での価格を売価として適用しない。

【0033】

倍率抽出部 204 は、倍率抽出処理 S4 を行う。すなわち、倍率抽出部 204 は、ポイント倍率マスタ M4 から、当日、翌日、翌々日について、ポイント倍率の変更が予定されている商品の情報および適用する倍率を抽出する。また、仮にポイント倍率変更が全商品について同じ倍率で適用される場合には、倍率を抽出する。

【0034】

値割引抽出部 205 は、値割引抽出処理 S5 を行う。すなわち、値割引抽出部 205 は、値割引情報マスタ M5 から、当日、翌日、翌々日について、値引きや割引が予定されている商品の情報を抽出する。

【0035】

第1ファイル作成部 206 は、作成部の一例であって、第1ファイル作成処理 S6 を行う。すなわち、第1ファイル作成部 206 は、売価抽出処理 S3 および倍率抽出処理 S4 の出力を入力として、当日、翌日、翌々日について、売価に関する更新用データを作成する。第1ファイル作成部 206 は、作成された3日分の更新用データ（ファイル f1～f3）を、例えば HDD 28 などの所定の記憶部に記憶させる。

【0036】

第2ファイル作成部 207 は、作成部の一例であって、第2ファイル作成処理 S7 を行う。すなわち、第2ファイル作成部 207 は、値割引抽出処理 S5 の出力を入力として、当日、翌日、翌々日について、値割引に関する更新用データを作成する。第2ファイル作成部 207 は、作成された3日分の更新用データ（ファイル f4～f6）を、例えば HDD 28 などの所定の記憶部に記憶させる。

【0037】

このような構成において、本実施形態のサーバ装置 2 は、開店前までの所定の時間帯に、受信更新処理 S1、売価抽出処理 S3、倍率抽出処理 S4、値割引抽出処理 S5、第1ファイル作成処理 S6 および第2ファイル作成処理 S7 を、順次行う。

【0038】

サーバ装置 2 は、受信更新部 201 によって、受信更新処理 S1 を行う。また、マスタメンテナンス部 202 は、所定の操作があった場合に、各マスタ M1～M5 に対して、メンテナンス処理 S2 を行う。

【0039】

続いて、サーバ装置 2 は、売価抽出部 203 によって売価抽出処理 S3 を行い、倍率抽出部 204 によって倍率抽出処理 S4 を行い、値割引抽出部 205 によって値割引抽出処理 S5 を行う。

【0040】

さらに、サーバ装置 2 は、第 1 ファイル作成部 206 によって第 1 ファイル作成処理 S6 を行い、第 2 ファイル作成部 207 によって第 2 ファイル作成処理 S7 を行う。これにより、HDD 28 に、売価に関する更新用データ（ファイル f1～f3）と値割引に関する更新用データ（ファイル f4～f6）が、当日、翌日、翌々日についての各々 3 日分の計 6 ファイル、格納される。

【0041】

更新用データの作成が完了すると、サーバ装置 2 は、POS 端末装置 3 に、更新指示を発信する（更新指示処理）。すなわち、管理対象である配下の POS 端末装置 3 に対して、更新用データを取りにくるよう促す。

【0042】

POS 端末装置 3 は、サーバ装置 2 から更新指示を受信すると、所定のタイミングで更新用データを取得する（取得処理）。すなわち、POS 端末装置 3 は、所定のタイミングで HDD 28 にアクセスし、6 ファイルの更新用データを読み取り、自身に内蔵された記憶部に格納する。続いて、POS 端末装置 3 は、記憶部に格納した更新用データによって、照会用データを更新する（更新処理）。

【0043】

ここで、システム障害や災害などがあった場合には、受信更新処理 S1 や、更新指示処理、取得処理に、失敗することがある。この場合、POS 端末装置 3 においては、オペレータの操作により、前回成功した取得処理で得た更新用データ、すなわち、前日時点での翌日日付の更新用データを用いて、手動で更新処理を実行することが可能である。

【0044】

図 5 は、POS 端末装置 3 に表示される手動更新画面 Sc1 の一例を示す図である。POS 端末装置 3 のオペレータは、該当の日付が表示された行 r1（または r2）を選択する。これにより、POS 端末装置 3 は、該当の日付をファイル名に含む更新用データを記憶部から選び出し、それらの更新用データによって更新処理を行う。

【0045】

このように、第 1 の実施形態によれば、何らかの理由で定期的に得るべき更新用データが得られなかった場合にも、前回得ていた該当回用の更新用データを用いることによって、売価等の更新漏れを最小限にすることができる。

【0046】

ここで、最小限と記しているのは、例えば日次更新であれば、前日更新後から当日更新前までに当日用の売価の変更がホストサーバ 1 において行われていると、これが反映されないため、更新漏れが全く起こりえないとは言えないためである。とはいえ、前日までに決定していた更新については反映されるので、不都合を小さく抑えることができる。

【0047】

また、ネットワーク障害などの更新を阻害する原因が 1 日で解消されなかった場合であっても、翌々日までの更新用データを予め POS 端末装置 3 に記憶させているので、対応可能である。

【0048】

（第 2 の実施形態）

第 2 の実施形態について説明する。本実施形態は、第 1 の実施形態の変形例である。本実施形態では、第 1 の実施形態と同様の部分についての説明を省略し、第 1 の実施形態と異なる部分について説明する。また、本実施形態において、第 1 の実施形態と同様の部分には、同一の符号を用いる。

【0049】

本実施形態の POS 端末装置 3 は、取得処理が失敗した場合、オペレータの操作によらず、自動的に、自身に内蔵された記憶部に該当日付の更新用データがあるか判断し、該当日付の更新用データがあれば、当該更新用データを用いて、更新処理を行う（自動更新処理）。なお、自動更新処理によって照会用データの更新を行った場合には、その旨を、自身が備える表示器などに表示して、オペレータに報知する。

【0050】

このように、本実施形態によれば、照会用データの更新を、よりスムーズに開店までに完了することが可能となる。

【0051】

なお、上記第1および第2の実施形態では、当日、翌日、翌々日の3回分の更新用データを作成しているが、実施にあたっては、今回（予定されている直近の更新回）および次回（その次の更新回）を含む任意の複数回分でよい。回数が多いほど未来の更新について対応可能ではあるが、先のデータほど、誤差が大きくなるおそれはある。

【0052】

また、上記実施形態では、更新のタイミングを日次としているが、実施にあたっては、更新のタイミングは日次に限るものではなく、定期的に行うものであれば、同様の効果を得ることができる。例えば、コンビニエンスストアのように、定期的な閉店時間が設定されていない店舗においては、定期的な所定のタイミングでの更新に、上記実施形態を適用可能である。

10

【0053】

さらに、更新される情報は、売価に限らない。更新の対象となりうる情報（推移情報）は、売価の他、例えば、値引き情報、割引情報、ポイント倍率情報などがある。

【0054】

さらに、上記実施形態では、更新用データは、更新する情報のみ連ねたもので、いわゆる差分データであったが、実施にあたっては、全データを書き連ねる全部データであってもよい。

20

【0055】

また、上記実施形態では、更新用データはHDD28に格納するとしたが、実施にあたっては、HDD28に限らず、POS端末装置3から参照可能な所定の記憶部に格納されていけばよい。

【0056】

さらに、上記実施形態では、サーバ装置2の更新指示に応じて、POS端末装置3が更新用データを読み出しに行っているが、実施にあたっては、サーバ装置2が配下に対してプッシュ送信した更新用データをPOS端末装置3が受信することによって取得処理が実施されてもよい。

30

【0057】

上記実施形態のサーバ装置2は、CPUなどの制御装置と、ROM（Read Only Memory）やRAMなどの記憶装置と、HDD、CDドライブ装置などの外部記憶装置と、ディスプレイ装置などの表示装置と、キーボードやマウスなどの入力装置を備えており、通常のコンピュータを利用したハードウェア構成となっている。

【0058】

上記実施形態のサーバ装置2で実行されるプログラムは、インストール可能な形式又は実行可能な形式のファイルでCD-ROM、フレキシブルディスク（FD）、CD-R、DVD（Digital Versatile Disk）等のコンピュータで読み取り可能な記録媒体に記録されて提供される。

40

【0059】

また、上記実施形態のサーバ装置2で実行されるプログラムを、インターネット等のネットワークに接続されたコンピュータ上に格納し、ネットワーク経由でダウンロードさせることにより提供するように構成しても良い。また、上記実施形態のサーバ装置2で実行されるプログラムをインターネット等のネットワーク経由で提供または配布するように構成しても良い。

【0060】

また、上記実施形態のプログラムを、ROM等に予め組み込んで提供するように構成してもよい。

【0061】

50

上記実施形態のサーバ装置 2 で実行されるプログラムは、上述の各部（受信更新部 2 0 1、マスタメンテナンス部 2 0 2、売価抽出部 2 0 3、倍率抽出部 2 0 4、値割引抽出部 2 0 5、第 1 ファイル作成部 2 0 6、第 2 ファイル作成部 2 0 7）を含むモジュール構成となっている。C P U（プロセッサ）は、上記記憶媒体からプログラムを読み出して実行することにより、上記各部を主記憶装置上にロードする。これにより、上述の各部が、主記憶装置上に生成される。

【0062】

本発明のいくつかの実施形態を説明したが、これらの実施形態は、例として提示したものであり、発明の範囲を限定することは意図していない。これら新規な実施形態は、その他の様々な形態で実施されることが可能であり、発明の要旨を逸脱しない範囲で、種々の省略、置き換え、変更を行うことができる。これら実施形態やその変形は、発明の範囲や要旨に含まれるとともに、特許請求の範囲に記載された発明とその均等の範囲に含まれる。

10

【符号の説明】

【0063】

1 0 0 …システム
1 …ホストサーバ
2 …サーバ装置
3 …P O S 端末装置
2 1 …制御部
2 2 …通信 I / F
2 3 …I / O 機器制御部
2 4 …バス
2 5 …キーボード
2 6 …表示器
2 7 …プリンタ
2 8 …H D D
2 0 1 …受信更新部
2 0 2 …マスタメンテナンス部
2 0 3 …売価抽出部
2 0 4 …倍率抽出部
2 0 5 …値割引抽出部
2 0 6 …第 1 ファイル作成部（作成部の一例）
2 0 7 …第 2 ファイル作成部（作成部の一例）
M 1 …単品マスタ
M 2 …特売マスタ
M 3 …セット販売マスタ
M 4 …ポイント倍率マスタ
M 5 …値割引情報マスタ
d 1 …売価情報
d 2 …商品情報
d 3 …ポイント倍率／値割引情報
f 1 ～ f 6 …ファイル（更新用データ）

20

30

40

【先行技術文献】

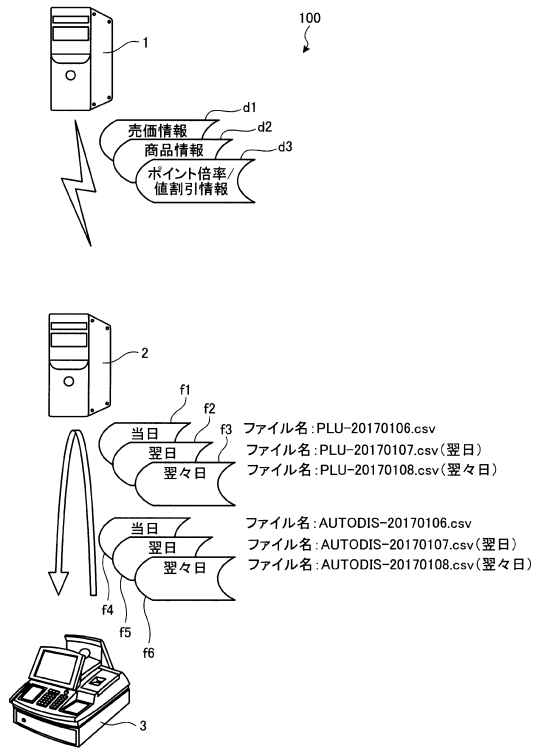
【特許文献】

【0064】

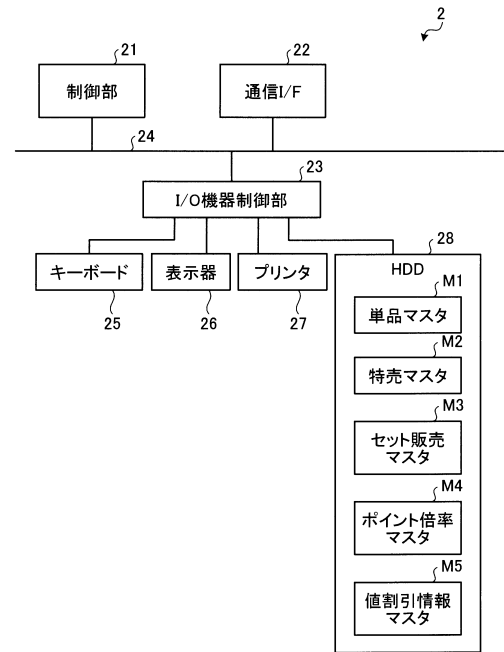
【特許文献 1】特開平 0 5 - 3 2 5 0 4 6 号公報

【特許文献 2】特開昭 6 3 - 1 2 7 3 9 7 号公報

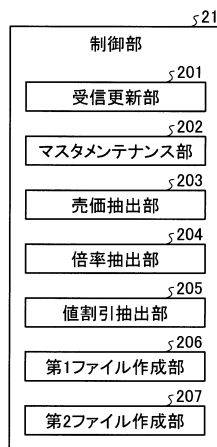
【図 1】



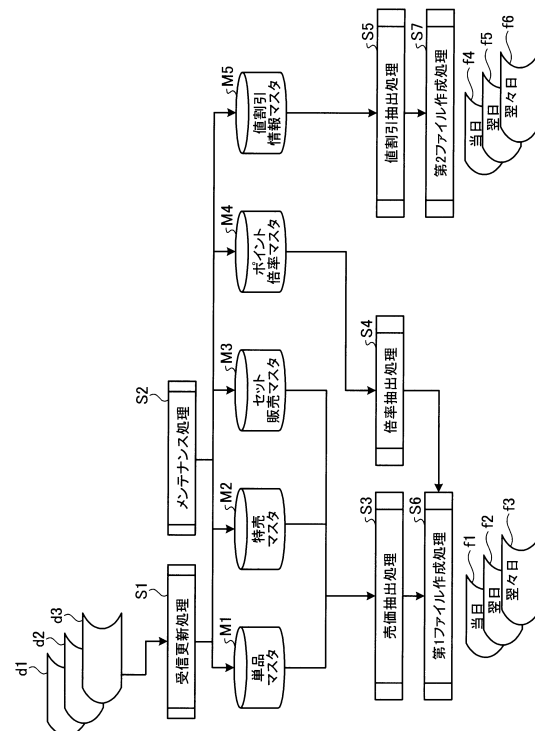
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

[illegible]

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平11-007586 (JP, A)
特開平11-025167 (JP, A)
特開平10-154094 (JP, A)
米国特許出願公開第2016/0055562 (US, A1)
中国特許出願公開第1658209 (CN, A)
韓国公開特許第10-2011-0086559 (KR, A)
- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06Q 10/00-99/00
G07G 1/12