

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6875351号
(P6875351)

(45) 発行日 令和3年5月26日 (2021.5.26)

(24) 登録日 令和3年4月26日 (2021.4.26)

(51) Int.Cl.

F 1

G 0 6 Q 30/06 (2012.01)

G 0 6 Q 30/06 3 1 2

請求項の数 8 (全 24 頁)

(21) 出願番号	特願2018-199234 (P2018-199234)	(73) 特許権者	514053169
(22) 出願日	平成30年10月23日 (2018.10.23)		株式会社メルカリ
(65) 公開番号	特開2020-67755 (P2020-67755A)		東京都港区六本木6-10-1 六本木ヒルズ森タワー18F
(43) 公開日	令和2年4月30日 (2020.4.30)	(74) 代理人	100107766
審査請求日	平成30年10月23日 (2018.10.23)		弁理士 伊東 忠重
審判番号	不服2019-14870 (P2019-14870/J1)	(74) 代理人	100070150
審判請求日	令和1年11月6日 (2019.11.6)		弁理士 伊東 忠彦
早期審査対象出願		(72) 発明者	内田 寛
			東京都港区六本木6-10-1 六本木ヒルズ森タワー43F 株式会社メルペイ内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理方法、情報処理装置、及び、プログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

情報処理装置が、

前記情報処理装置が提供する決済サービスに対応した店舗の表示要求をユーザの情報処理端末から受信する処理と、

前記情報処理装置が提供する決済サービスが利用可能な店舗に関する店舗情報が格納された記憶部を参照して、前記表示要求に含まれる位置情報に応じた店舗情報を取得する処理と、

ユーザの社会的な信用度を含むユーザ情報と、前記位置情報に応じて取得された店舗情報と、を用いて、前記表示要求を行ったユーザに通知する店舗を特定する処理と、

特定された店舗の店舗情報を前記ユーザの情報処理端末に送信する処理と、を実行する、情報処理方法。

【請求項 2】

前記送信する処理は、

店舗を特定する際に参照された条件と、前記特定された店舗を表示させる情報と、を前記情報処理端末に送信する、請求項 1 記載の情報処理方法。

【請求項 3】

前記受信する処理は、

前記情報処理端末から、店舗の検索条件を受信する処理を実行し、

前記送信する処理は、

10

20

前記検索条件と共に、前記特定された店舗を表示させる情報を前記情報処理端末に送信する、請求項 1 又は 2 記載の情報処理方法。

【請求項 4】

前記検索条件は、

前記情報処理装置にインストールされたミニプログラムによって実現される機能が利用可能であること、を含む、請求項 3 記載の情報処理方法。

【請求項 5】

前記情報処理装置が、

前記ユーザに通知する順を示す店舗の優先順と、前記特定された店舗を表示させる情報と、を前記情報処理端末へ送信する、請求項 1 乃至 4 の何れか一項に記載の情報処理方法。

10

【請求項 6】

前記ユーザ情報は、

前記情報処理装置が提供する決済サービスにおいて前記ユーザが利用可能な電子マネーの残高、前記情報処理装置が提供する決済サービスを用いて前記ユーザが支払うことが可能な支払可能額、前記ユーザの属性、前記情報処理装置が提供する決済サービスを利用した履歴、前記ユーザの信用度、前記ユーザの情報処理端末から前記表示要求を受信した時刻の何れかを含む、請求項 1 乃至 5 の何れか一項に記載の情報処理方法。

【請求項 7】

情報処理装置が提供する決済サービスに対応した店舗の表示要求をユーザの情報処理端末から受信する受信部と、

20

前記情報処理装置が提供する決済サービスが利用可能な店舗に関する店舗情報が格納された記憶部を参照して、前記表示要求に含まれる位置情報に応じた店舗情報を取得する取得部と、

ユーザの社会的な信用度を含むユーザ情報と、前記位置情報に応じて取得された店舗情報と、を用いて、前記表示要求を行ったユーザに通知する店舗を特定する特定部と、

特定された店舗情報を前記ユーザの情報処理端末に送信する送信部と、を有する情報処理装置。

【請求項 8】

情報処理装置に、

30

前記情報処理装置が提供する決済サービスに対応した店舗の表示要求をユーザの情報処理端末から受信する処理と、

前記情報処理装置が提供する決済サービスが利用可能な店舗に関する店舗情報が格納された記憶部を参照して、前記表示要求に含まれる位置情報に応じた店舗情報を取得する処理と、

ユーザの社会的な信用度を含むユーザ情報と、前記位置情報に応じて取得された店舗情報と、を用いて、前記表示要求を行ったユーザに通知する店舗を特定する処理と、

特定された店舗情報を前記ユーザの情報処理端末に送信する処理と、を実行させるプログラム。

40

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本開示は、情報処理方法、情報処理装置、及び、プログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

近年では、現金を用いない決済サービスの 1 つとして、プリペイドカード等にチャージされた電子マネーを用いて商品やサービスを購入する方法が知られている。また、この決済サービスでは、例えば、電子マネーの残高等に応じて、ユーザの属性に合った商品を紹介することが知られている（例えば、特許文献 1 を参照）。

【先行技術文献】

50

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2017-162496号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、特許文献1に記載された従来の技術では、電子マネーの残高等に応じた商品を紹介することは開示されているが、ユーザに、決済サービスに対応した店舗を紹介することはできない。

【0005】

10

本開示は、決済サービスの利用が可能な、ユーザに適した店舗を通知する技術を提示することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本開示の一実施形態に係る情報処理方法は、情報処理装置が、前記情報処理装置が提供する決済サービスに対応した店舗の表示要求をユーザの情報処理端末から受信する処理と、前記情報処理装置が提供する決済サービスが利用可能な店舗に関する店舗情報が格納された記憶部を参照して、前記表示要求に含まれる位置情報に応じた店舗情報を取得する処理と、ユーザの社会的な信用度を含むユーザ情報と、前記位置情報に応じて取得された店舗情報と、を用いて、前記表示要求を行ったユーザに通知する店舗を特定する処理と、特定された店舗情報を前記ユーザの情報処理端末に送信する処理と、を実行する。

20

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】本開示の一実施形態に係る通信システムの構成を示す図である。

【図2】本開示に係る情報処理装置のハードウェア構成の一例を示す図である。

【図3】実施形態に係る情報処理装置の機能的な構成を示すブロック図の一例を示す図である。

【図4】実施形態に係る通信システムの処理のシーケンスの一例を示す図である。

【図5】ユーザ情報記憶部が格納するユーザ情報の一例を示す図である。

30

【図6】店舗情報記憶部が格納する店舗情報の一例を示す図である。

【図7】サーバにおける店舗を特定してレコメンド順を決定する処理の一例を示すフローチャートである。

【図8】端末におけるレコメンド情報の表示態様の一例を示す第一の図である。

【図9】端末におけるレコメンド情報の表示態様の一例を示す第二の図である。

【図10】第1実施例のサーバにおける店舗を特定してレコメンド順を決定する処理の一例を示すフローチャートである。

【図11】第1実施例における端末におけるレコメンド情報の表示態様の一例を示す第一の図である。

【図12】第1実施例における端末におけるレコメンド情報の表示態様の一例を示す第二の図である。

40

【発明を実施するための形態】

【0008】

<法令遵守>

本明細書に記載の開示は、実施される場合、本開示を実施する各国の法令を遵守のうゑで実施される。また、本明細書に記載の開示は、各国の法令を遵守するために必要な、当業者が成し得る全ての変更、置換、変形、改変、および修正をもって実施される。

【0009】

本開示に係る決済サービスが利用でき、且つ、ユーザに適した店舗の推奨を実施するための形態について、図面を参照して説明する。

50

<システム構成>

図1は、本開示の一実施形態に係る通信システムの構成を示す図である。図1に開示されるように、通信システム1では、ネットワーク130を介してサーバ110A、サーバ110Bと、端末120A、端末120B、端末120Cと、が接続される。

【0010】

本開示において、サーバ110Aと、サーバ110Bとをそれぞれ区別する必要がない場合は、サーバ110Aとサーバ110Bとは、それぞれサーバ110と表現されてもよい。

【0011】

本開示において、端末120Aと、端末120Bと、端末120Cとをそれぞれ区別する必要がない場合は、端末120Aと端末120Bと端末120Cとは、それぞれ端末120と表現されてもよい。端末120は、情報処理端末の一例である。

【0012】

本開示において、サーバ110と、端末120とをそれぞれ区別する必要がない場合は、サーバ110と端末120とは、それぞれ情報処理装置200と表現されてもよい。なお、ネットワーク130に接続される情報処理装置200の数は限定されない。

【0013】

サーバ110は、ネットワーク130を介してユーザが利用する端末120に、所定のサービスを提供する。所定のサービスは、限定でなく例として、決済サービス、金融サービス、電子商取引サービス、インスタントメッセージングを代表とするSNS (Social Networking Service)、楽曲・動画・書籍などのコンテンツ提供サービス等を含む。ユーザが端末120を介して所定のサービスを利用することで、サーバ110は1以上の端末120に所定のサービスを提供することができる。

【0014】

本開示において、決済サービスとは1以上のユーザが金銭または金銭相当物の授受ができるサービスを意味する。限定でなく例として、一次元コード（バーコードなど）、二次元コード（QRコード（登録商標）など）、近距離無線通信（NFC、BLE、Wi-Fi、超音波など）を利用して決済を行うサービスを含む。また、必要に応じて一次元コード、または、二次元コードを利用した決済において、支払いを行うユーザが二次元コードを読み取ることで決済を行うことを「ユーザ読取型QR決済」と表現し、支払いを行うユーザが二次元コードを表示し、それを請求ユーザ（または店舗）が読み取ることで決済を行うことを「店舗読取型QR決済」と表現する。

【0015】

必要に応じて、任意のユーザXが利用する端末を端末120Xと表現し、ユーザXまたは端末120Xに対応づけられた、所定のサービスにおけるユーザ情報をユーザ情報Xと表現する。なお、ユーザ情報とは、所定のサービスにおいてユーザが利用するアカウントに対応付けられたユーザの情報である。ユーザ情報は、限定でなく例として、ユーザにより入力される、または、所定のサービスにより付与される、ユーザの名前、ユーザのアイコン画像、ユーザの年齢、ユーザの性別、ユーザの住所、ユーザの趣味趣向、ユーザの識別子などのユーザに対応づけられた情報、ユーザに対応付けられた電子バリュー（電子マネー）の残高情報、ユーザに対応付けられたクレジットカード情報（クレジットカード番号など）を含み、これらのいずれか一つまたは、組み合わせであってもよい。

【0016】

ネットワーク130は、2以上の情報処理装置200を接続する役割を担う。ネットワーク130は、端末120がサーバ110に接続した後、データを送受信することができるように接続経路を提供する通信網を意味する。

【0017】

ネットワーク130のうちの1つまたは複数の部分は、有線ネットワークや無線ネットワークであってもよい。ネットワーク130は、限定でなく例として、アドホック・ネットワーク（Ad Hoc Network）、イントラネット、エクストラネット、仮想プライベート・

10

20

30

40

50

ネットワーク (Virtual Private Network: V P N)、ローカル・エリア・ネットワーク (Local Area Network: L A N)、ワイヤレス L A N (Wireless LAN: W L A N)、広域ネットワーク (Wide Area Network: W A N)、ワイヤレス W A N (Wireless WAN: W W A N)、大都市圏ネットワーク (Metropolitan Area Network: M A N)、インターネットの一部、公衆交換電話網 (Public Switched Telephone Network: P S T N)の一部、携帯電話網、I S D N s (Integrated Service Digital Networks)、無線 L A N s、L T E (Long Term Evolution)、C D M A (Code Division Multiple Access)、ブルートゥース (Bluetooth (登録商標))、衛星通信など、または、これらの2つ以上の組合せを含むことができる。ネットワーク 130は、1つまたは複数のネットワーク 130を含むことができる。

10

【0018】

情報処理装置 200は、本開示に記載される機能、および/または、方法を実現できる情報処理装置であればどのような情報処理装置であってもよい。

【0019】

情報処理装置 200は、限定ではなく例として、スマートフォン、携帯電話 (フィーチャフォン)、コンピュータ (限定でなく例として、デスクトップ、ラップトップ、タブレットなど)、サーバ装置、メディアコンピュータプラットフォーム (限定でなく例として、ケーブル、衛星セットトップボックス、デジタルビデオレコーダなど)、ハンドヘルドコンピュータデバイス (限定でなく例として、P D A (Personal Digital Assistant)、電子メールクライアントなど)、ウェアラブル端末 (限定でなく例として、メガネ型デバイス、時計型デバイスなど)、他種のコンピュータ、またはコミュニケーションプラットフォームを含む。

20

<ハードウェア (H W) 構成>

図2を用いて、通信システム1に含まれる情報処理装置200のH W構成について説明する。

【0020】

情報処理装置200は、プロセッサ201と、メモリ202と、ストレージ203と、入出力インタフェース (入出力 I / F) 204と、通信インタフェース (通信 I / F) 205とを含む。情報処理装置200のH Wの各構成要素は、限定でなく例として、バスBを介して相互に接続される。

30

【0021】

情報処理装置200は、プロセッサ201と、メモリ202と、ストレージ203と、入出力 I / F 204と、通信 I / F 205との協働により、本開示に記載される機能、および/または、方法を実現する。

【0022】

プロセッサ201は、ストレージ203に記憶されるプログラムに含まれるコードまたは命令によって実現する機能、および/または、方法を実行する。プロセッサ201は、限定でなく例として、中央処理装置 (C P U)、M P U (Micro Processing Unit)、G P U (Graphic s Processing Unit)、マイクロプロセッサ (microprocessor)、プロセッサコア (processor core)、マルチプロセッサ (multiprocessor)、A S I C (Application-Specific Integrated Circuit)、F P G A (Field Programmable Gate Array)等を含み、集積回路 (I C (Integrated Circuit) チップ、L S I (Large Scale Integration))等に形成された論理回路 (ハードウェア)や専用回路によって各実施形態に開示される各処理を実現してもよい。また、これらの回路は、1または複数の集積回路により実現されてよく、各実施形態に示す複数の処理を1つの集積回路により実現されることとしてもよい。また、L S Iは、集積度の違いにより、V L S I、スーパー L S I、ウルトラ L S Iなどと呼称されることもある。

40

【0023】

メモリ202は、ストレージ203からロードしたプログラムを一時的に記憶し、プロセッサ201に対して作業領域を提供する。メモリ202には、プロセッサ201がプロ

50

グラムを実行している間に生成される各種データも一時的に格納される。メモリ 202 は、限定でなく例として、RAM (Random Access Memory)、ROM (Read Only Memory) などを含む。

【0024】

ストレージ 203 は、プログラムを記憶する。ストレージ 203 は、限定でなく例として、HDD (Hard Disk Drive)、SSD (Solid State Drive)、フラッシュメモリなどを含む。

【0025】

通信 I/F 205 は、ネットワーク 130 を介して各種データの送受信を行う。当該通信は、有線、無線のいずれで実行されてもよく、互いの通信が実行できるのであれば、どのような通信プロトコルを用いてもよい。通信 I/F 205 は、ネットワーク 130 を介して、他の情報処理装置との通信を実行する機能を有する。通信 I/F 205 は、各種データをプロセッサ 201 からの指示に従って、他の情報処理装置に送信する。また、通信 I/F 205 は、他の情報処理装置から送信された各種データを受信し、プロセッサ 201 に伝達する。

10

【0026】

入出力 I/F 204 は、情報処理装置 200 に対する各種操作を入力する入力装置、および、情報処理装置 200 で処理された処理結果を出力する出力装置を含む。入出力 I/F 204 は、入力装置と出力装置が一体化していてもよいし、入力装置と出力装置とに分離していてもよい。

20

【0027】

入力装置は、ユーザからの入力を受け付けて、当該入力に係る情報をプロセッサ 201 に伝達できる全ての種類の装置のいずれか、または、その組み合わせにより実現される。入力装置は、限定でなく例として、タッチパネル、タッチディスプレイ、キーボード等のハードウェアキーや、マウス等のポインティングデバイス、カメラ (画像を介した操作入力)、マイク (音声による操作入力) を含む。

【0028】

出力装置は、プロセッサ 201 で処理された処理結果を出力することができる全ての種類の装置のいずれか、または、その組み合わせにより実現される。当該処理結果を映像、および/または、動画像として出力する場合、出力装置は、フレームバッファに書き込まれた表示データに従って、当該表示データを表示することができる全ての種類の装置のいずれかまたはその組み合わせにより実現される。出力装置は、限定でなく例として、タッチパネル、タッチディスプレイ、モニタ (限定でなく例として、液晶ディスプレイ、OLED (Organic Electroluminescence Display) など)、ヘッドマウントディスプレイ (HDM: Head Mounted Display)、プロジェクションマッピング、ホログラム、空気中など (真空であってもよい) に画像やテキスト情報等を表示可能な装置、スピーカ (音声出力)、プリンターなどを含む。なお、これらの出力装置は、3D で表示データを表示可能であってもよい。

30

【0029】

本開示の各実施形態のプログラムは、コンピュータに読み取り可能な記憶媒体に記憶された状態で提供されてもよい。記憶媒体は、「一時的でない有形の媒体」に、プログラムを記憶可能である。プログラムは、限定でなく例として、ソフトウェアプログラムやコンピュータプログラムを含む。

40

【0030】

記憶媒体は適切な場合、1つまたは複数の半導体ベースの、または他の集積回路 (IC) (限定でなく例として、フィールド・プログラマブル・ゲート・アレイ (FPGA)、特定用途向け IC (ASIC) など)、ハード・ディスク・ドライブ (HDD)、ハイブリッド・ハード・ドライブ (HHD)、光ディスク、光ディスクドライブ (ODD)、光磁気ディスク、光磁気ドライブ、フロッピー・ディスク、フロッピー・ディスク・ドライブ (FDD)、磁気テープ、固体ドライブ (SSD)、RAM ドライブ、セキュア・

50

デジタル・カードもしくはドライブ、任意の他の適切な記憶媒体、またはこれらの2つ以上の適切な組合せを含むことができる。記憶媒体は、適切な場合、揮発性、不揮発性、または揮発性と不揮発性の組合せでよい。

【0031】

また、本開示のプログラムは、当該プログラムを伝送可能な任意の伝送媒体（通信ネットワークや放送波等）を介して、情報処理装置200に提供されてもよい。

【0032】

また、本開示の各実施形態は、プログラムが電子的な伝送によって具現化された、搬送波に埋め込まれたデータ信号の形態でも実現され得る。

【0033】

なお、本開示のプログラムは、限定でなく例として、JavaScript（登録商標）、Pythonなどのスクリプト言語、C言語、Go言語、Swift、Kotlin、Java（登録商標）などを用いて実装される。

【0034】

情報処理装置200における処理の少なくとも一部は、1以上のコンピュータにより構成されるクラウドコンピューティングにより実現されていてもよい。

【0035】

情報処理装置200における処理の少なくとも一部を、他の情報処理装置により行う構成としてもよい。この場合、プロセッサ201により実現される各機能部の処理のうち少なくとも一部の処理を、他の情報処理装置で行う構成としてもよい。

【0036】

<その他>

明示的な言及のない限り、本開示の実施形態における判定の構成は必須でなく、判定条件を満たした場合に所定の処理が動作されたり、判定条件を満たさない場合に所定の処理がされたりしてもよい。

【0037】

本開示では、「AおよびBの少なくとも一方」は、「A、B、またはその両方」を意味する。さらに、明記されない限り、または文脈によって示されない限り、「a」、「an」、または「the」は「1つまたは複数」を意味するものとする。したがって、本明細書では、別段に明記されない限り、または文脈によって示されない限り、「an A」または「the A」は「1つまたは複数のA」を意味する。

【0038】

本開示は、本開示の実施形態、および/または、実施例に対して、当業者が成し得る全ての変更、置換、変形、改変、および修正を包含する。同様に、適切な場合、添付の特許請求の範囲は、本開示の実施形態、および/または、実施例に対して、当業者が成し得る全ての変更、置換、変形、改変、および修正を包含する。さらに、本開示は、当業者が成し得る、本開示における実施形態、および/または、実施例の1つまたは複数の特徴と、本開示における他の実施形態、および/または、実施例の1つまたは複数の特徴との任意の組合せを包含する。

【0039】

加えて、特定の機能を実施するように適合される、配置される、能力を有する、構成される、使用可能である、動作可能である、または動作できる装置またはシステムあるいは装置またはシステムの構成要素に対する添付の特許請求の範囲での参照は、その装置、システム、または構成要素がそのように適合される、配置される、能力を有する、構成される、使用可能にされる、動作可能にされる、または動作できる限り、その装置、システム、構成要素またはその特定の機能がアクティベートされ、オンにされ、またはロック解除されているか否かに関わらず、その装置、システム、構成要素を包含する。

【0040】

本開示は、明示されない限り、いずれの実施形態または実施例を実施するに際して、事

10

20

30

40

50

前に、または、実施の直前にユーザからの同意を取得してもよい。また、取得する同意は、包括的なものでもよく、都度取得するものでもよい。

<実施形態>

実施形態は、決済サービスを利用できる実店舗のうち、ユーザにレコメンドする実店舗を示す情報をユーザの端末120に表示させる実施形態である。

【0041】

実施形態により、ユーザに、決済サービスの利用が可能な、ユーザに適した店舗を通知することができる、という効果が得られる。

【0042】

なお、以下の説明における「店舗」とは、実在する店舗（実店舗）である。実店舗とは、例えば、実際に品物を並べて売っている店舗、現物を手にとることができる商店を含む。また、実店舗とは、例えば、ユーザが実際にサービスを受けることができる店舗を含む。

10

【0043】

具体的には、実店舗は、飲食店、服飾店、百貨店、スーパーマーケット等を含む。また、実店舗は、例えば、美容室、映画館、美術館、スポーツ・レクリエーション施設、アミューズメント施設、リラクゼーション施設等を含んでも良い。

<実施形態の機能構成>

図3を用いてサーバ110、および/または、端末120の機能構成を説明する。図3は、実施形態に係るサーバ110、及び端末120の機能的な構成を示すブロック図の一例を示す図である。図3に開示の機能部は、情報処理装置200が備えるプロセッサ201と、メモリ202と、ストレージ203と、入出力I/F204と、通信I/F205との協働により実現される。

20

(1)サーバの機能構成

サーバ110は、受付部311と、送受信部312と、記憶部313と、情報取得部314と、店舗特定部315と、順位決定部316と、出力部317と、を有する。

【0044】

受付部311は、サーバ110の事業者からの各種の設定操作等を受け付ける。

【0045】

送受信部312は、端末120等とのデータの送受信を行う。送受信部312は、送信部及び受信部の一例である。なお、送受信部312は、例えば、端末120からのログイン要求に含まれるユーザID、及びパスワードにより端末120のユーザが認証された際、端末120とのHTTPS等を用いた通信用のセッションを確立する。そして、確立した通信用のセッションのIDに対応付けて、端末120の通信用のアドレス、及びユーザID等を記憶しておく。そして、確立した通信用のセッションを用いて、端末120にデータを送信する。

30

【0046】

また、送受信部312は、端末120から、サーバ110等によって提供される決済サービスを利用できる店舗の表示要求等を受信する。つまり、送受信部312は、端末120から店舗の表示要求を受信する受信部の一例である。なお、店舗の表示要求には、例えば、端末120や端末120のユーザを識別する情報と、端末120が取得した位置情報とが含まれる。以下の説明では、サーバ110等によって提供される決済サービスを利用できる店舗の表示要求を、単に表示要求と表現する場合がある。

40

【0047】

記憶部313は、ユーザ情報記憶部3131、店舗情報記憶部3132を含む。ユーザ情報記憶部3131は、端末120のユーザに関する情報であるユーザ情報を格納する。店舗情報記憶部3132は、サーバ110によって提供される決済サービスが利用可能な店舗に関する情報である店舗情報を格納する。ユーザ情報記憶部3131と、店舗情報記憶部3132と、の詳細は後述する。

【0048】

50

情報取得部 314 は、送受信部 312 が、表示要求を受信すると、ユーザ情報記憶部 3131 を参照し、表示要求に含まれるも端末 120 や端末 120 のユーザを識別する情報に対応したユーザ情報を取得する。また、情報取得部 314 は、店舗情報記憶部 3132 を参照し、表示要求に含まれる位置情報に応じた店舗情報を取得する。

【0049】

店舗特定部 315 は、情報取得部 314 が取得したユーザ情報と店舗情報とを用いて、表示要求を行ったユーザに通知（推薦）する店舗を特定する。順位決定部 316 は、店舗特定部 315 によって特定された店舗について、推薦順を決定する。言い換えれば、店舗特定部 315 は、端末 120 のユーザに通知する店舗を特定し、順位決定部 316 は、ユーザに通知される店舗に対して、ユーザに通知する順を示す優先順を付与する。店舗特定部 315 の処理と、順位決定部 316 の処理のそれぞれの詳細は後述する。

【0050】

なお、以下の説明では、ユーザに通知する店舗を、ユーザにレコメンドする店舗と表現し、店舗の推薦順を店舗のレコメンド順と表現する場合がある。

【0051】

出力部 317 は、店舗特定部 315 により特定された店舗の店舗情報と、順位決定部 316 が決定したレコメンド順とを、含む情報と、情報取得部 314 により取得されたユーザ情報の一部とを表示させるための情報を、送受信部 312 へ出力する。以下の説明では、店舗特定部 315 により特定された店舗（レコメンドする店舗）の店舗情報と、順位決定部 316 が決定した優先順（レコメンド順）とを、含む情報とを、レコメンド情報と呼ぶ場合がある。

【0052】

送受信部 312 は、出力部 317 から出力されたレコメンド情報と、ユーザ情報の一部とを端末 120 に送信する。つまり、送受信部 312 は、端末 120 に、レコメンドする店舗の一覧と、ユーザ情報の一部とを端末 120 に送信する送信部の一例である。

【0053】

端末 120 では、レコメンド情報を受信することで、サーバ 110 等が提供する決済サービスを利用できる店舗のうち、端末 120 のユーザ個人に対してレコメンドされた店舗を示す情報を表示させることができる。

（２）端末の機能構成

端末 120 は、受付部 321 と、送受信部 322 と、制御部 323 と、記憶部 324 と、位置情報測定部 325 と、を有する。

【0054】

受付部 321 は、端末 120 のユーザからの各種の操作等を受け付ける。

【0055】

送受信部 322 は、制御部 323 の指示に従い、サーバ 110 等とのデータの送受信を行う。なお、送受信部 322 は、例えば、サーバ 110 にログインした際、サーバ 110 との HTTPS 等を用いた通信用のセッションを確立する。そして、確立した通信用のセッションの ID に対応付けて、サーバ 110 の通信用のアドレス等を記憶しておく。そして、確立した通信用のセッションを用いて、サーバ 110 にデータを送信する。

【0056】

制御部 323 は、サーバ 110 により提供される金融サービス、決済サービス、及び電子商取引サービス等のサービスを利用する処理や、サーバ 110 から送信された情報に基づく画面の表示を行う。

【0057】

記憶部 324 は、サーバ 110 により提供されるサービスを利用するための各種の情報を記憶する。

【0058】

位置情報測定部 325 は、端末 120 の現在位置の位置情報を測定する機能を備える。位置情報測定部 325 は、限定でなく例として、GPS (Global Positioning System)

10

20

30

40

50

ning System)を用いて、端末120の現在位置の位置情報として、該端末120の緯度および経度を測定する。なお、位置情報測定部325による端末120の位置情報の測定は、端末120の位置情報を測定できれば、どのような方法を用いてもよい。限定でなく例として、位置情報測定部325は、IMES (Indoor Messaging System)、Wi-Fi、RFID (Radio Frequency Identifier)、NFC (Near Field Communication)、BLE (Bluetooth Low Energy)、超音波などの近距離無線通信、LTEやCDMAなどの移動体通信システムなどを利用して、端末120の位置情報を測定してもよい。

<実施形態の動作処理>

10

図4を参照し、実施形態に係る通信システム1の処理について説明する。図4は、実施形態に係る通信システム1の処理のシーケンスの一例を示す。

【0059】

通信システム1において、端末120は、受付部321により、ユーザから、サーバ110が提供する決済サービスが利用できる店舗の表示指示の操作を受け付ける(ステップS401)。

【0060】

端末120は、表示指示の操作を受け付けると、送受信部322により、位置情報測定部325により測定された位置情報と、端末120を特定するための端末IDと、を含む表示要求をサーバ110へ送信する(ステップS402)。

20

【0061】

なお、ここでは、表示要求に含まれる位置情報は、端末120の位置情報測定部325が測定した端末120の現在位置を示す情報としたが、これに限定されない。表示要求に含まれる位置情報は、例えば、端末120において、ユーザが指定した位置を示す情報であっても良い。具体的には、例えば、位置情報は、ユーザがこれから向かう移動先の位置を示す情報であっても良い。つまり、表示要求に含まれる位置情報は、サーバ110が、ユーザにレコメンドする店舗が含まれるエリア(地域)を決定する際の基準となる情報であれば良い。

【0062】

また、図4の例では、表示要求には、端末120の端末IDが含まれるものとしたが、これに限定されない。表示要求には、端末IDの代わりに、ユーザIDが含まれていても良い。

30

【0063】

サーバ110は、送受信部312により、端末120から表示要求を受信すると、情報取得部314により、ユーザ情報記憶部3131と店舗情報記憶部3132から、端末IDと位置情報とに基づき、ユーザのユーザ情報と、位置情報によって示されるエリア内の店舗情報を取得する(ステップS403)。

【0064】

具体的には、例えば、情報取得部314は、ユーザ情報記憶部3131から、受信した端末IDを含むユーザ情報を取得すれば良い。また、例えば、情報取得部314は、店舗情報記憶部3132に格納された店舗情報のうち、表示要求に含まれる位置情報が示す位置を中心とした所定範囲のエリア内に存在する店舗の店舗情報を抽出して取得すれば良い。

40

【0065】

このため、例えば、表示要求に含まれる位置情報が、端末120の現在位置を示す情報である場合には、端末120を中心とした所定範囲のエリア内に存在する店舗の店舗情報が取得される。また、例えば、表示要求に含まれる位置情報が、ユーザによって指定された位置を示す位置情報である場合には、指定された位置を中心とした所定範囲のエリア内に存在する店舗の店舗情報が取得される。具体的には、例えば、ユーザがこれから訪れる予定である地域のいずれかの位置が指定された場合には、この地域内に存在する店舗の店

50

舗情報が取得されても良い。

【 0 0 6 6 】

ここで、図 5 及び図 6 を参照して、ユーザ情報記憶部 3 1 3 1 と店舗情報記憶部 3 1 3 2 について説明する。

【 0 0 6 7 】

図 5 は、ユーザ情報記憶部 3 1 3 1 が格納するユーザ情報の一例を示す図である。実施形態のユーザ情報は、情報の項目として、ユーザ ID、端末 ID、ユーザ名、残高、支払可能額、位置情報、時刻、属性、信用スコア、決済履歴等を有する。

【 0 0 6 8 】

項目「ユーザ ID」の値は、ユーザを特定するための識別情報である。項目「端末 ID」の値は、端末 1 2 0 を特定するための識別情報である。項目「ユーザ名」の値は、ユーザの氏名を示す。

10

【 0 0 6 9 】

項目「残高」の値は、ユーザに対応付けられた電子バリュー（電子マネー）の残高を示す。項目「支払可能額」の値は、決済サービスを用いて支払うことができる金額を示す。支払可能額は、残高よりも高い金額である場合もあり、残高と必ずしも一致しない。なお、支払可能額は、例えば、通貨単位で示される金額として表現されなくても良く、ポイント等によって表現されても良い。

【 0 0 7 0 】

項目「位置情報」の値は、表示要求として、端末 1 2 0 から取得した位置情報を示す。つまり、項目「位置情報」の値は、位置情報測定部 3 2 5 により取得した位置情報か、端末 1 2 0 においてユーザに指定された位置情報である。項目「時刻」の値は、端末 1 2 0 から表示要求を受信した時刻を示す情報である。

20

【 0 0 7 1 】

実施形態のユーザ情報記憶部 3 1 3 1 では、表示要求を端末 1 2 0 から受信する度に、項目「位置情報」の値と、項目「時刻」の値とがユーザ情報記憶部 3 1 3 1 に格納されて、更新されても良い。

【 0 0 7 2 】

項目「属性」は、ユーザの属性を示す。図 5 の例では、項目「属性」は、さらに項目「年齢」、「性別」、「職業」等と対応付けられている。項目「年齢」、「性別」、「職業」のそれぞれの値は、ユーザの年齢、性別、職業を示す。

30

【 0 0 7 3 】

項目「信用スコア」の値は、ユーザが決済サービスを利用する際の適正さの度合いを示す。言い換えれば、項目「信用スコア」の値は、ユーザの社会的な信用度を示す。したがって、例えば、項目「信用スコア」の値は、決済サービスを適正に利用している優良な人物である程、高い値となる。

【 0 0 7 4 】

項目「決済履歴」の値は、ユーザが決済サービスを利用した利用履歴を示す。決済サービスの利用履歴には、例えば、ユーザが購入した商品に関する情報や、提供を受けたサービスに関する情報が含まれる。また、決済サービスの利用履歴には、ユーザが販売（出品）した商品に対する代金を受けとった場合には、販売した商品に関する情報が含まれる。

40

【 0 0 7 5 】

なお、ユーザ情報に含まれる情報の項目は、図 5 に示す例に限定されない。ユーザ情報に含まれる情報の項目は、図 5 に示す項目以外の項目が含まれても良い。また、ユーザ情報に含まれる情報の項目は、図 5 に示す項目のうち、少なくとも項目「ユーザ ID」、「残高」を含んでいれば良く、それ以外の項目が含まれなくても良い。

【 0 0 7 6 】

図 6 は、店舗情報記憶部 3 1 3 2 が格納する店舗情報の一例を示す図である。実施形態の店舗情報は、サーバ 1 1 0 によって提供される決済サービスに対応した店舗に関する情報である。言い換えれば、店舗情報は、サーバ 1 1 0 によって提供される決済サービスを

50

利用できる店舗を示す情報である。実施形態の店舗情報は、例えば、サーバ110の事業者によって店舗情報記憶部3132に格納されても良い。

【0077】

店舗情報は、情報の項目として、店舗ID、店舗名、住所、平均単価、クーポンの有無、空席情報、客層等を含む。

【0078】

項目「店舗ID」の値は、店舗を特定するための識別情報であり、項目「店舗名」の値は、店舗の名称を示し、項目「住所」の値は、店舗の住所を示す。

【0079】

項目「平均単価」の値は、店舗において、一人の顧客が1回で支払う金額の平均を示す。項目「クーポンの有無」の値は、店舗において使用できるクーポン（割引券）等の有無を示す。項目「空席情報」の値は、店舗における空席の有無を示す。項目「客層」の値は、店舗の顧客となる人達の階層を示す。

10

【0080】

なお、実施形態の店舗情報に含まれる情報の項目は、図6に示す項目以外の項目が含まれても良い。また、ユーザ情報に含まれる情報の項目は、図6に示す項目のうち、少なくとも項目「店舗ID」、「住所」を含んでいれば良く、それ以外の項目が含まれなくても良い。また、店舗情報のうち、項目「平均単価」、「クーポンの有無」、「空席情報」、「客層」の値は、例えば、サーバ110が、インターネット上の他のサーバと通信を行って取得しても良い。

20

【0081】

図4に戻って、サーバ110は、店舗特定部315により、取得したユーザ情報と店舗情報とに基づき、ユーザにレコメンドする店舗を特定し、順位決定部316によって、店舗特定部315によって特定された店舗のレコメンド順を決定する（ステップS404）。ステップS404の処理の詳細は後述する。

【0082】

続いて、サーバ110は、出力部317により、特定された店舗の店舗情報と、決定されたレコメンド順と、から、レコメンドする店舗の一覧を生成する（ステップS405）。言い換えれば、出力部317は、特定された店舗の店舗情報と、決定されたレコメンド順とを含むレコメンド情報を生成する。

30

【0083】

続いて、出力部317は、レコメンド情報を、送受信部312に出力し、送受信部312は、この情報を端末120へ送信する（ステップS406）。レコメンド情報は、例えば、端末120において、店舗情報をレコメンド順にしたがって表示させる情報である。

【0084】

端末120は、送受信部322により、レコメンド情報を受信すると、受信したレコメンド情報を表示させる（ステップS407）。

<店舗特定部と順位決定部の処理>

図7を参照し、サーバ110の店舗特定部315と順位決定部316による、店舗を特定してレコメンド順を決定する処理について説明する。図7は、サーバ110における店舗を特定してレコメンド順を決定する処理の一例を示すフローチャートを示す。図7は、図4のステップS404の処理の詳細を示している。

40

【0085】

実施形態のサーバ110は、店舗特定部315により、レコメンド条件を決定する（ステップS701）。ここで、レコメンド条件の決定について説明する。

【0086】

実施形態のレコメンド条件とは、ユーザにレコメンドする店舗を特定する際に参照される条件である。

【0087】

実施形態では、例えば、サーバ110の事業者等やユーザによって、ユーザ毎に、レコ

50

メンドする店舗の選択方法が設定されており、レコメンド条件は、この選択方法と、情報取得部 3 1 4 により取得されたユーザ情報とを用いて決定される。

【 0 0 8 8 】

つまり、実施形態のレコメンド条件は、図 4 のステップ S 4 0 3 で情報取得部 3 1 4 により取得されたユーザ情報に含まれる項目の値を、店舗の選択方法に当てはめることで、決定される。

【 0 0 8 9 】

なお、店舗の選択方法は、予めユーザ毎に決められていても良いし、ユーザが表示要求を行う度に決められても良い。ユーザ毎の店舗の選択方法は、例えば、ユーザ情報に含まれる項目の 1 つであっても良い。

10

【 0 0 9 0 】

具体的には、例えば、店舗の選択方法が、「平均単価が残高以下であること」であり、情報取得部 3 1 4 により取得されたユーザ情報が、ユーザ ID 「 1 」のユーザ情報であるとする。

【 0 0 9 1 】

この場合、ユーザ ID 「 1 」のユーザ情報において、項目「残高」の値は「 ¥ 3 , 0 0 0 」であるため、レコメンド条件は、「平均単価が ¥ 3 , 0 0 0 以下であること」に決定される。

【 0 0 9 2 】

また、店舗の選択方法が、「時刻に応じた種類の店舗であること」であり、情報取得部 3 1 4 により取得されたユーザ情報が、ユーザ ID 「 2 」のユーザ情報であるとする。

20

【 0 0 9 3 】

この場合、ユーザ ID 「 2 」のユーザ情報において、項目「時刻」の値は、「 1 8 時 2 0 分 」であり、夕方の時間帯であるため、レコメンド条件は、「夕方訪れる種類の店舗」となる。

【 0 0 9 4 】

その他にも、店舗の選択方法は、「ユーザの嗜好と一致すること」等であっても良いし、その他にも様々な選択方法があっても良い。なお、ユーザの嗜好は、ユーザ情報の属性や決済履歴等によって推定されるものであり、ユーザの嗜好の推定等は、例えば、機械学習等によって行われても良い。

30

【 0 0 9 5 】

続いて、サーバ 1 1 0 は、店舗特定部 3 1 5 により、図 4 のステップ S 4 0 3 で取得された店舗情報が示す店舗から、決定されたレコメンド条件を満たす店舗を特定する（ステップ S 7 0 2 ）。

【 0 0 9 6 】

具体的には、店舗特定部 3 1 5 は、情報取得部 3 1 4 が取得した店舗情報から、レコメンド条件を満たす店舗の店舗情報を抽出する。

【 0 0 9 7 】

なお、ここで特定される店舗は、例えば、飲食店と宝飾店等というように、複数の種類の店舗を含んでいても良い。

40

【 0 0 9 8 】

続いて、サーバ 1 1 0 は、順位決定部 3 1 6 により、ステップ S 4 0 2 で特定された店舗のレコメンド順を決定し（ステップ S 7 0 3 ）、図 4 のステップ S 4 0 5 へ進む。

【 0 0 9 9 】

実施形態のレコメンド順は、例えば、ステップ S 7 0 1 で決定されたレコメンド条件に応じて決定されても良い。

【 0 1 0 0 】

具体的には、例えば、レコメンド条件が、「平均単価が ¥ 3 , 0 0 0 以下であること」であった場合、順位決定部 3 1 6 は、平均単価が ¥ 3 , 0 0 0 以下となる店舗の店舗情報を抽出し、平均単価が安い店舗から順にレコメンドされるように、レコメンド順を決定す

50

る。レコメンド順の決定方法は、例えば、他のユーザからの評価が高い順等によって決められても良く、様々な決定方法があっても良い。

【0101】

<実施形態のレコメンド情報の表示態様>

図8、図9を参照して、端末120におけるレコメンド情報の表示態様について説明する。図8は、端末120におけるレコメンド情報の表示態様の一例を示す第一の図である。

【0102】

図8に示す画面121は、端末120に表示された画面の例である。画面121には、表示欄122、123が含まれる。表示欄122には、レコメンド条件を決定する際に用いられたユーザ情報が表示される。また、表示欄123には、レコメンド情報が表示される。

10

【0103】

つまり、画面121には、レコメンドする店舗の特定において用いられたユーザ情報の一部と、ユーザにレコメンドする店舗の一覧とが表示される。

【0104】

図8の例では、表示欄122に、レコメンド条件に対応したユーザ情報の一部として、「残高 ¥3,000」が表示される。

【0105】

また、表示欄123には、レコメンドする店舗の一覧として、地図上に、各店舗を示すアイコンが表示される。なお、表示欄123に表示される地図は、表示要求に含まれる位置情報に応じて決められたエリアの地図である。

20

【0106】

また、表示欄123に表示されるアイコンには、例えば、アイコンの内部に、各店舗のレコメンド順を示す値が表示されても良い。図8の例では、アイコン131、132、133に、レコメンド順を示す数値が表示される。

【0107】

この画面121から、端末120のユーザは、現在、決済サービスで利用できる電子マネーの残高が3,000円であることと、この残高に応じてレコメンドされる店舗とを把握することができる。

30

【0108】

なお、図8に示すレコメンド順の表示の仕方は、一例であり、これに限定されない。また、レコメンド順は、表示欄123に表示されなくても良い。具体的には、例えば、端末120は、表示欄123にレコメンド条件を満たす店舗の一覧が表示された状態において、レコメンド順の表示を指示する操作をユーザから受け付けた場合に、レコメンド順を表示させるようにしても良い。

【0109】

また、画面121には、操作部品124が表示されている。操作部品124は、画面121を、メニュー画面に遷移させるためのものである。端末120は、操作部品124がユーザによって操作されると、画面121をメニュー画面に遷移させ、メニュー画面において、レコメンド順の表示を指示する操作等が行われても良い。なお、メニュー画面とは、例えば、サーバ110が提供する決済サービスに関するメニュー画面である。

40

【0110】

また、表示欄122には、レコメンド条件の代わりに、ユーザ情報の一部と共に、店舗の選択方法が表示されても良い。具体的には、表示欄122に、ユーザ情報の一部である「残高 ¥3,000」と、店舗の選択方法である「平均単価が残高以下である店舗」とが表示されても良い。

【0111】

また、表示欄123には、例えば、地図上に、サーバ110が提供する決済サービスを利用可能な店舗のアイコンを全て表示させ、レコメンド条件を満たす店舗のアイコンの表

50

示態様と、レコメンド条件を満たしていない店舗のアイコンの表示態様とを異ならせても良い。

【 0 1 1 2 】

具体的には、例えば、地図上に表示された店舗のアイコンのうち、レコメンド条件を満たす店舗のアイコンのみを強調表示させ、選択が可能ないように表示させても良い。店舗のアイコンが選択された場合には、端末 1 2 0 は、この店舗のホームページの URL (Uniform Resource Locator) 等を表示欄 1 2 3 内に表示させても良い。

【 0 1 1 3 】

図 9 は、端末 1 2 0 におけるレコメンド情報の表示態様の一例を示す第二の図である。図 9 に示す画面 1 2 1 A は、表示欄 1 2 2 A、1 2 3 A を含む。

10

【 0 1 1 4 】

図 9 に示す表示欄 1 2 2 A には、レコメンド条件である「平均単価が支払可能額 ¥ 1 0 , 0 0 0 以下のお店」というレコメンド条件が表示されている。図 9 の例では、レコメンド条件を表示させることで、表示欄 1 2 3 A に表示されている店舗がどのような条件に合致した店舗であるかをユーザに把握させることができる。

【 0 1 1 5 】

また、表示欄 1 2 3 A には、レコメンド条件を満たす店舗の一覧が、レコメンド順に表示されている。

【 0 1 1 6 】

したがって、この画面 1 2 1 A から、端末 1 2 0 のユーザは、決済サービスを用いた現在の支払可能額が 1 0 , 0 0 0 円であることと、この支払可能額に応じてレコメンドされる店舗とを把握することができる。

20

【 0 1 1 7 】

このように、実施形態によれば、決済サービスを利用可能な、ユーザに適した店舗を通知 (レコメンド) することができる。

【 0 1 1 8 】

< < 第 1 実施例 > >

第 1 実施例は、レコメンド条件と、ユーザにより指定された検索条件とを満たす店舗を特定してレコメンドする実施例である。

< < 第 1 実施例の効果 > >

30

第 1 実施例により、ユーザが希望する条件を満たす店舗をレコメンドできるという効果が得られる。

< < 第 1 実施例の動作処理 > >

第 1 実施例では、図 4 のステップ S 4 0 1 において、ユーザにより、端末 1 2 0 に検索条件が入力され、ステップ S 4 0 2 において、端末 1 2 0 からサーバ 1 1 0 に対し、表示要求と共に、入力された検索条件が送信される。

< 第 1 実施例の店舗特定部と順位決定部の処理 >

図 1 0 は、第 1 実施例のサーバ 1 1 0 における店舗を特定してレコメンド順を決定する処理の一例を示すフローチャートを示す。

【 0 1 1 9 】

40

第 1 実施例では、サーバ 1 1 0 は、店舗特定部 3 1 5 により、端末 1 2 0 から受信した検索条件により、ステップ S 4 0 3 で情報取得部 3 1 4 が取得した店舗の店舗情報を検索し、検索条件を満たす店舗の店舗情報を抽出する (ステップ S 1 0 0 1)。

【 0 1 2 0 】

次に、店舗特定部 3 1 5 は、情報取得部 3 1 4 が取得したユーザ情報と、ユーザ毎に設定された店舗の選択方法とを用いてレコメンド条件を決定する (ステップ S 1 0 0 2)。

【 0 1 2 1 】

続いて、店舗特定部 3 1 5 は、ステップ S 1 0 0 1 で抽出した店舗情報の中から、レコメンド条件を満たす店舗情報を抽出する (ステップ S 1 0 0 3)。言い換えれば、店舗特定部 3 1 5 は、検索条件を満たす店舗の中から、さらにレコメンド条件を満たす店舗を特

50

定する。

【 0 1 2 2 】

続いて、サーバ 1 1 0 は、順位決定部 3 1 6 により、特定された店舗のレコメンド順を決定する（ステップ S 1 0 0 4 ）。

< < 第 1 実施例の表示態様 > >

図 1 1、図 1 2 を参照して、第 1 実施例のレコメンド情報の表示態様について説明する。図 1 1 は、第 1 実施例における端末 1 2 0 におけるレコメンド情報の表示態様の一例を示す第一の図である。

【 0 1 2 3 】

図 1 1 に示す画面 1 2 1 B は、表示欄 1 2 2 B、1 2 3 B を含む。表示欄 1 2 2 B には、レコメンド条件に対応したユーザ情報の一部を示す情報 1 4 1 と、端末 1 2 0 から受信した検索条件を示す情報 1 4 2 と、が表示される。表示欄 1 2 3 B には、レコメンド条件と検索条件とを満たす店舗の一覧が表示される。

10

【 0 1 2 4 】

図 1 1 の例では、検索条件を示す情報 1 4 2 として、「チャージ可」と表示されている。つまり、図 1 1 の例では、検索条件として、「決済サービスの電子マネーのチャージを行うことが可能であること」という条件が設定されている。

【 0 1 2 5 】

したがって、表示欄 1 2 3 B には、チャージが可能であり、且つ、平均単価が 3 0 0 0 円以下の店舗の一覧が表示されることになる。

20

【 0 1 2 6 】

このように、本実施例では、「決済サービスが提供する機能が利用可能であること」を検索条件とすることもできる。なお、決済サービスが提供する機能は、例えば、端末 1 2 0 にインストールされたミニプログラム等によって実現される。

【 0 1 2 7 】

決済サービスが提供する機能としては、例えば、端末 1 2 0 のバッテリーの充電や、飲食店等における事前注文や事前決済等がある。したがって、第 1 実施例では、検索条件を「バッテリーの充電が可能であること」、「事前注文・事前決済が可能であること」等が選択されても良い。

【 0 1 2 8 】

30

図 1 2 は、第 1 実施例における端末 1 2 0 におけるレコメンド情報の表示態様の一例を示す第二の図である。

【 0 1 2 9 】

図 1 2 に示す画面 1 2 1 C は、表示欄 1 2 2 C、1 2 3 C を含む。表示欄 1 2 2 C には、レコメンド条件に対応したユーザ情報の一部を示す情報 1 4 1 と、端末 1 2 0 から受信した検索条件を示す情報 1 4 3 と、が表示される。表示欄 1 2 3 C には、レコメンド条件と検索条件とを満たす店舗の一覧が表示される。

【 0 1 3 0 】

図 1 2 の例では、検索条件として、「端末 1 2 0 の現在位置から 1 K m 以内」という条件が設定されている。

40

【 0 1 3 1 】

したがって、表示欄 1 2 3 C には、端末 1 2 0 から 1 K m 以内であり、且つ、平均単価が 3 0 0 0 円以下の店舗の一覧が表示されることになる。

【 0 1 3 2 】

なお、第 1 実施例では、レコメンド条件と検索条件とを組み合わせることでレコメンドする店舗を特定するものとしたが、これに限定されない。サーバ 1 1 0 は、検索条件によってのみ、レコメンドする店舗を特定しても良い。言い換えれば、サーバ 1 1 0 は、検索条件を満たす店舗をレコメンドする店舗としても良い。

【 0 1 3 3 】

< < 第 2 実施例 > >

50

第2実施例は、複数のレコメンド条件が設定される場合において、レコメンド条件を満たす店舗をレコメンドする実施例である。

<<第2実施例の効果>>

第2実施例では、複数のレコメンド条件を組み合わせることで、よりユーザに適した店舗をレコメンドできるという効果が得られる。

<<第2実施例の処理>>

第2の実施例では、複数のレコメンド条件と対応する店舗の選択方法や、レコメンド順の決定の仕方は、機械学習によって行われても良い。

【0134】

例えば、ユーザAのユーザ情報において、残高が¥1,000であり、年齢が19歳であり、性別が女性であり、職業が学生であり、夕方の時間帯にカフェで決済した履歴が多数あるとする。

10

【0135】

この場合、サーバ110は、ユーザAの端末120から夕方の時間帯に表示要求を受信すると、ユーザAの端末120に対して、平均単価が1000円以下のカフェを特定し、評価順にレコメンドしても良い。

【0136】

また、例えば、ユーザBのユーザ情報において、残高が¥30,000であり、年齢が35歳であり、性別が男性であり、職業が会社員であり、夜の時間帯に居酒屋で決済した履歴が多数あるとする。

20

【0137】

この場合、サーバ110は、ユーザBの端末120から夜の時間帯に表示要求を受信すると、ユーザBの端末120に対して、平均単価が¥30,000円以下であり、空席のある居酒屋を、ユーザBの端末120の現在位置から近い順にレコメンドしても良い。

【0138】

また、例えば、ユーザCのユーザ情報において、残高が¥10,000であり、年齢が30歳であり、性別が女性であり、職業が主婦であり、昼の時間帯にドラッグストアで決済した履歴が多数あるとする。

【0139】

この場合、サーバ110は、ユーザCの端末120から昼の時間帯に表示要求を受信すると、ユーザCの端末120に対して、ユーザBの端末120の現在位置から1km以内に存在するドラッグストアを、割引額が大きい順にレコメンドしても良い。

30

【0140】

また、例えば、ユーザDのユーザ情報において、残高が¥1000,000であり、年齢が50歳であり、性別が男性であり、職業が自営業者であり、信用スコアの値が大きく、ホテルで決済した履歴が多数あるとする。

【0141】

この場合、サーバ110は、夜の時間帯に、ユーザDの自宅から離れた位置にあるユーザDの端末120から表示要求を受信すると、ユーザDの端末120に対して、ホテルや飲食店を、平均単価が高い順にレコメンドしても良い。

40

【0142】

このように、本実施例では、複数のレコメンド条件を組み合わせ、レコメンドする店舗とレコメンド順を決定することで、よりユーザの嗜好にあった店舗をレコメンドすることができる。

【0143】

<<第3実施例>>

第3実施例は、店舗情報記憶部3132に店舗情報が格納されている店舗からの要望に応じて、レコメンドする店舗を特定する実施例である。

<<第3実施例の効果>>

第3実施例では、集客や客層の維持といったサービスを店舗側に提供できるという効果

50

が得られる。

< 第3実施例の処理 >

第3実施例では、例えば、店舗ID「1」の店舗から、「空席がある場合には、クーポンを発行して集客を促す」という要望を受けたとする。

【0144】

なお、この要望は、例えば、サーバ110の事業者と、店舗側との契約等によって、予め決められた内容である。

【0145】

この場合、サーバ110は、店舗情報記憶部3132の店舗ID「1」の店舗情報において、項目「空席情報」の値が「空席あり」である場合には、項目「クーポンの有無」の値を「有」に変更する。

【0146】

第3実施例では、このように店舗情報を変更することで、例えば、レコメンド条件に「クーポンがある店舗」という条件が含まれる場合に、店舗ID「1」の店舗のレコメンド順を上げることができ、店舗ID「1」の店舗の集客に貢献できる。

【0147】

また、第3実施例では、例えば、店舗ID「2」の店舗から、「客層を維持する」という要望を受けたとする。

【0148】

この場合、サーバ110は、例えば、店舗ID「2」の店舗情報の項目「客層」と属性が合致するユーザの端末120からの表示要求を受け付けた場合にのみ、店舗ID「2」の店舗情報を、情報取得部314による取得の対象とする。

【0149】

また、第3実施例では、例えば、店舗Xから、「優良な顧客を集客する」という要望を受けたとする。

【0150】

この場合、サーバ110は、例えば、情報取得部314により取得されたユーザ情報の項目「信用スコア」の値が所定の閾値以上である場合にのみ、店舗Xの店舗情報を、情報取得部314による取得の対象とする。

【0151】

第3実施例では、このように、店舗をレコメンドするユーザを限定することで、店舗側が希望する客層の維持や、社会的に信用がある顧客の集客に貢献することができる。

【0152】

以上の説明に関し、更に以下の項を開示する。

(付記1)

情報処理装置が、

決済サービスに対応した店舗の表示要求をユーザの情報処理端末から受信する処理と、前記ユーザのユーザ情報に基づいて特定した店舗を表示させる情報を前記情報処理端末に送信する処理と、を実行し、

前記ユーザ情報は、

前記決済サービスにおいて前記ユーザが利用可能な電子マネーの残高、前記決済サービスを用いて前記ユーザが支払うことが可能な支払可能額、前記ユーザの属性、前記決済サービスを利用した履歴、前記ユーザの信用度、前記ユーザの情報処理端末から前記表示要求を受信した時刻の何れか1つを含む、情報処理方法。

(付記2)

前記送信する処理は、

店舗を特定する際に参照された条件と、前記店舗を表示させる情報と、を前記情報処理端末に送信する、付記1に記載の情報処理方法。

(付記3)

前記受信する処理は、

10

20

30

40

50

前記情報処理端末から、店舗の検索条件を受信する処理を実行し、
 前記送信する処理は、
 前記検索条件と共に、前記店舗を表示させる情報を前記情報処理端末に送信する、付記
 1又は2に記載の情報処理方法。

(付記4)

前記検索条件は、
 前記決済サービスにおいて提供される機能が利用可能であること、を含む、付記3記載
 の情報処理方法。

(付記5)

前記情報処理装置が、
 前記ユーザに推薦する店舗に対し、前記ユーザに通知する順を示す優先順を付与する処
 理を実行し、
 前記送信する処理は、
 前記店舗の優先順と、前記店舗を表示させる情報と、を前記情報処理端末へ送信する、
 付記1乃至4の何れか一項に記載の情報処理方法。

(付記6)

決済サービスに対応した店舗の表示要求をユーザの情報処理端末から受信する受信部と
 、
 前記ユーザのユーザ情報に基づいて特定した店舗を表示させる情報を前記情報処理端末
 に送信する送信部と、を有し、

前記ユーザ情報は、

前記決済サービスにおいて前記ユーザが利用可能な電子マネーの残高、前記決済サービ
 スを用いて前記ユーザが支払うことが可能な支払可能額、前記ユーザの属性、前記決済サ
 ービスを利用した履歴、前記ユーザの信用度、前記ユーザの情報処理端末から前記表示要
 求を受信した時刻の何れか1つを含む、情報処理装置。

(付記7)

情報処理装置に、
 決済サービスに対応した店舗の表示要求をユーザの情報処理端末から受信する処理と、
 前記ユーザのユーザ情報に基づいて特定した店舗を表示させる情報を前記情報処理端末
 に送信する処理と、を実行させ、

前記ユーザ情報は、

前記決済サービスにおいて前記ユーザが利用可能な電子マネーの残高、前記決済サービ
 スを用いて前記ユーザが支払うことが可能な支払可能額、前記ユーザの属性、前記決済サ
 ービスを利用した履歴、前記ユーザの信用度、前記ユーザの情報処理端末から前記表示要
 求を受信した時刻の何れか1つを含む、プログラム。

【符号の説明】

【0153】

1 通信システム

110 サーバ

311 受付部

312 送受信部

313 記憶部

314 情報取得部

315 店舗特定部

316 順位決定部

317 出力部

3131 ユーザ情報記憶部

3132 店舗情報記憶部

120 端末

321 受付部

10

20

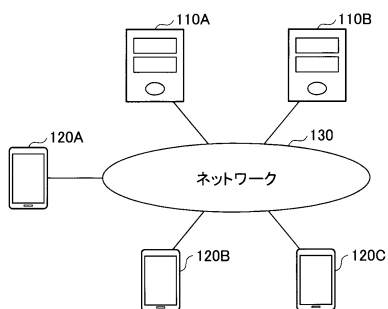
30

40

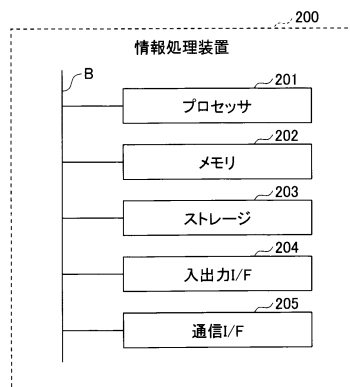
50

- 3 2 2 送受信部
- 3 2 3 制御部
- 3 2 4 記憶部
- 3 2 5 位置情報測定部

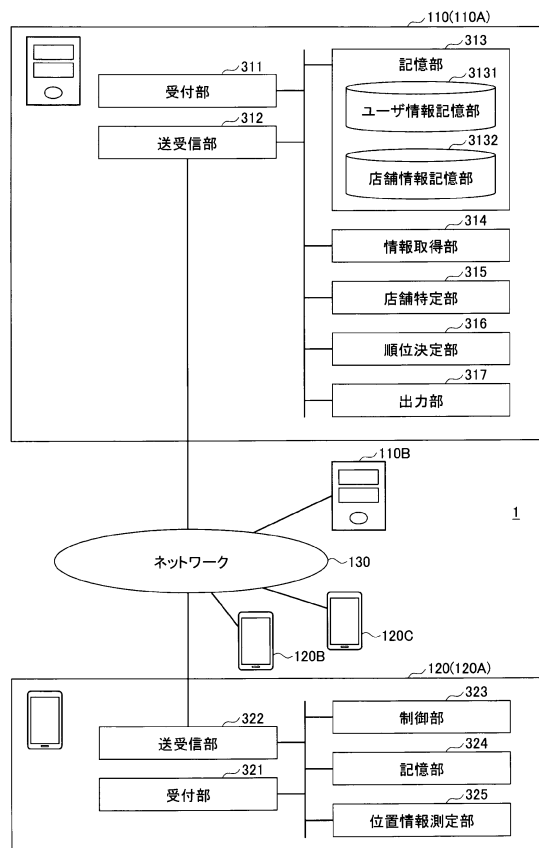
【図 1】



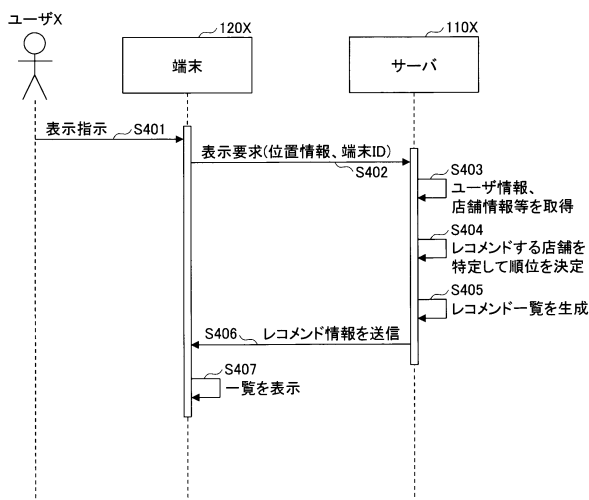
【図 2】



【図 3】



【図 4】



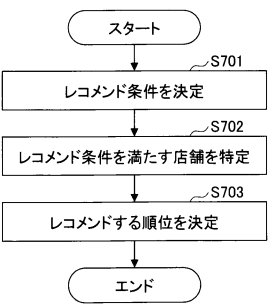
【図 5】

ユーザID	端末ID	ユーザ名	残高	支払可能額	位置情報	時刻	属性			信用スコア	決済履歴
							年齢	性別	職業		
1	101	A	¥3,000	¥10,000	(x_1, y_1)	11時35分	25	女	会社員	5	...
2	102	B	¥500	¥1,000	(x_2, y_2)	18時20分	20	男	学生	3	...
3	103	C	¥50,000	¥100,000	...	...	38	男	会社員	10	...
4	...	D	¥0	...	...	...	...	...	...	...	...

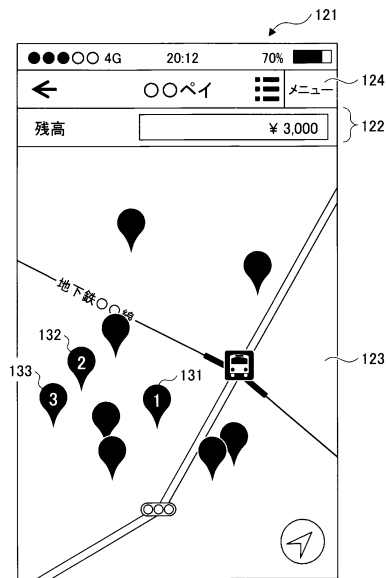
【図 6】

店舗ID	店舗名	住所	平均単価	クーポン有無	空席情報	客層
1	中華××	〇市×町...	¥700	無	満席	学生・会社員
2	〇〇エステ	...	¥12,000	有	空席あり	社会人
3	△スーパー	...	¥3,000	無	—	主婦

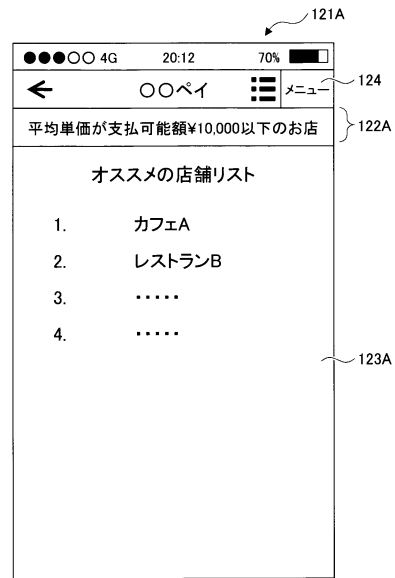
【図 7】



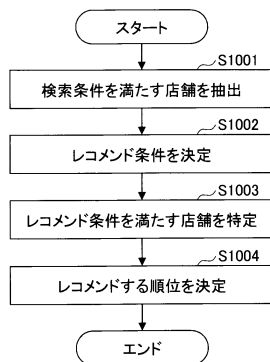
【図 8】



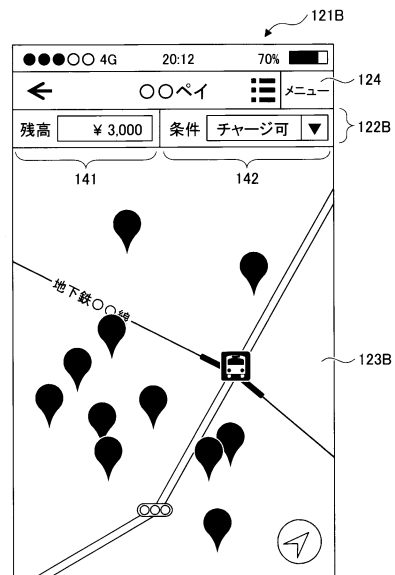
【図 9】



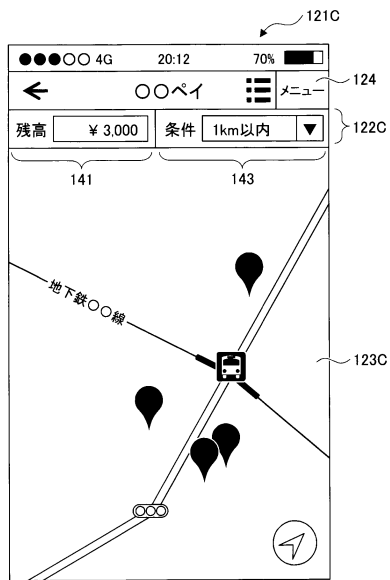
【図 10】



【図 11】



【図 12】



フロントページの続き

合議体

審判長 佐藤 聡史

審判官 岡 裕之

審判官 相崎 裕恒

- (56)参考文献 特開 2 0 1 6 - 3 8 8 1 4 (J P , A)
特開 2 0 0 6 - 1 8 4 9 5 0 (J P , A)
特開 2 0 0 8 - 2 5 0 7 4 0 (J P , A)
特開 2 0 1 1 - 9 6 0 2 1 (J P , A)

- (58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
G06Q10/00-99/00