

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7641759号
(P7641759)

(45)発行日 令和7年3月7日(2025.3.7)

(24)登録日 令和7年2月27日(2025.2.27)

(51)国際特許分類 F I
G 0 6 Q 10/06 (2023.01) G 0 6 Q 10/06

請求項の数 10 (全39頁)

(21)出願番号	特願2021-25725(P2021-25725)	(73)特許権者	500257300 L I N E ヤフー株式会社 東京都千代田区紀尾井町1番3号
(22)出願日	令和3年2月19日(2021.2.19)	(74)代理人	110001759 弁理士法人よつ葉国際特許事務所
(65)公開番号	特開2022-127528(P2022-127528 A)	(74)代理人	100093687 弁理士 富崎 元成
(43)公開日	令和4年8月31日(2022.8.31)	(74)代理人	100168468 弁理士 富崎 曜
審査請求日	令和6年2月16日(2024.2.16)	(74)代理人	100166176 弁理士 加美山 豊
		(72)発明者	宮本 樹 東京都新宿区新宿四丁目1番6号 L I N E 株式会社内
		審査官	佐藤 敬介

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 プログラム、情報処理方法、情報処理装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

情報処理装置によって実行されるプログラムであって、
 ワーカーが必要となる第1時間帯に関する第1情報を取得することと、
 前記ワーカーのスケジュールに関する第2情報を取得することと、
 前記第1情報と前記第2情報とに基づき、前記ワーカーが不足する1以上の第2時間帯
 に関する情報を取得することと、
 1以上の前記第2時間帯を含む業務スケジュールを出力することと、
 1以上の前記第2時間帯が選択されたことに基づいて、選択された1以上の前記第2時
 間帯を対象とする求人に関する求人情報を出力することとが前記情報処理装置によって実
 行される

10

プログラム。

【請求項2】

請求項1に記載のプログラムであって、
 前記求人情報を出力することは、求人広告をユーザの端末に表示させるための情報を出
 力することを含む

プログラム。

【請求項3】

請求項1又は請求項2に記載のプログラムであって、
 業務の種類に関する情報と、前記業務の時間に関する情報とが入力されたことに基づい

20

て、前記求人情報を出力することが前記情報処理装置によって実行されるプログラム。

【請求項 4】

請求項 3 に記載のプログラムであって、
入力された情報に基づく前記業務の時間が第 1 所定時間を超えている場合、前記求人情報の出力を制限することが前記情報処理装置によって実行されるプログラム。

【請求項 5】

請求項 1 ~ 請求項 4 から選択される何れかに記載のプログラムであって、
前記第 2 時間帯のうち、前記求人情報に基づく求人広告が行われた時間帯に対応する領域と、前記求人情報に基づく求人広告が行われていない時間帯に対応する領域とを異なる態様で表示することが前記情報処理装置によって実行されるプログラム。

10

【請求項 6】

請求項 5 に記載のプログラムであって、
前記ワーカーが採用されていない時間帯に対応する領域と、前記ワーカーが採用された時間帯に対応する領域とを異なる態様で表示することが前記情報処理装置によって実行されるプログラム。

【請求項 7】

請求項 5 又は請求項 6 に記載のプログラムであって、
前記第 2 時間帯のうち、前記求人情報に基づく求人広告が行われていない時間帯に対応する領域を対象とする操作が実行された場合、その時間帯を対象とする求人に関する前記求人情報を出力することが前記情報処理装置によって実行されるプログラム。

20

【請求項 8】

請求項 5 又は請求項 6 に記載のプログラムであって、
前記第 2 時間帯のうち、前記求人情報に基づく求人広告が行われていない時間帯に対応する領域を対象とする操作が実行された場合、その時間帯を対象とする求人と、前記求人情報に基づく求人広告が行われた時間帯であって前記ワーカーが採用されていない時間帯を対象とする求人とに関する前記求人情報を出力することが前記情報処理装置によって実行されるプログラム。

30

【請求項 9】

情報処理装置が実行する情報処理方法であって、
ワーカーが必要となる第 1 時間帯に関する第 1 情報を取得することと、
前記ワーカーのスケジュールに関する第 2 情報を取得することと、
前記第 1 情報と前記第 2 情報とに基づく、前記ワーカーが不足する 1 以上の第 2 時間帯に関する情報を取得することと、
1 以上の前記第 2 時間帯を含む業務スケジュールを出力することと、
1 以上の前記第 2 時間帯が選択されたことに基づいて、選択された 1 以上の前記第 2 時間帯を対象とする求人に関する求人情報を出力することを含む情報処理方法。

40

【請求項 10】

情報処理装置であって、
ワーカーが必要となる第 1 時間帯に関する第 1 情報と、前記ワーカーのスケジュールに関する第 2 情報と、前記第 1 情報と前記第 2 情報とに基づく、前記ワーカーが不足する 1 以上の第 2 時間帯に関する情報と、を取得する取得部と、
1 以上の前記第 2 時間帯を含む業務スケジュールを出力し、1 以上の前記第 2 時間帯が選択されたことに基づいて、選択された 1 以上の前記第 2 時間帯を対象とする求人に関する

50

る求人情報を出力する出力部と、を含む
情報処理装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本開示は、プログラム、情報処理方法、情報処理装置等に関する。

【背景技術】

【0002】

従来より、ワーカーのスケジュールを管理するシステムがある。例えば、特許文献1には、飲食店の仕事日の一定期間前に、勤務可能日時の予定入力情報を会員に送信し、予定入力情報に基づく会員からのエントリーに従って勤務シフトを決定し、決定に基づいて対応する会員にメールによって確認を行うシステムが開示されている。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開2003-044635号公報

【発明の概要】

【0004】

本発明の第1の態様によると、情報処理装置によって実行されるプログラムは、ワーカーが必要となる第1時間帯に関する第1情報を取得することと、ワーカーのスケジュールに関する第2情報を取得することと、第1情報と第2情報とに基づく、ワーカーが不足する一又は複数の第2時間帯に関する情報を取得することと、第2時間帯に関する情報に基づいて、少なくとも第1所定時間を超えない時間の求人に関する求人情報を出力することとが情報処理装置によって実行される。

20

本発明の第2の態様によると、情報処理方法は、ワーカーが必要となる第1時間帯に関する第1情報を取得することと、ワーカーのスケジュールに関する第2情報を取得することと、第1情報と第2情報とに基づく、ワーカーが不足する一又は複数の第2時間帯に関する情報を取得することと、第2時間帯に関する情報に基づいて、少なくとも第1所定時間を超えない時間の求人に関する求人情報を出力することとを含む。

本発明の第3の態様によると、情報処理装置は、ワーカーが必要となる第1時間帯に関する第1情報と、ワーカーのスケジュールに関する第2情報と、第1情報と第2情報とに基づく、ワーカーが不足する一又は複数の第2時間帯に関する情報と、を取得する取得部と、第2時間帯に関する情報に基づいて、少なくとも第1所定時間を超えない時間の求人に関する求人情報を出力する出力部と、を含む。

30

【図面の簡単な説明】

【0005】

【図1-1】第1実施例に係る通信システムのシステム構成の一例を示す図。

【図1-2】第1実施例に係る店舗装置の構成の一例を示す図。

【図1-3】第1実施例に係るサーバの制御部により実現される機能の一例を示す図。

【図1-4】第1実施例に係るサーバの記憶部に記憶される情報の一例を示す図。

40

【図1-5】第1実施例に係る事業者アカウント登録データベースの一例を示す図。

【図1-6】第1実施例に係る店舗装置の制御部により実現される機能の一例を示す図。

【図1-7】第1実施例に係る店舗装置の記憶部に記憶される情報の一例を示す図。

【図1-8】第1実施例に係る業務スケジュールデータベースの一例を示す図。

【図1-9】第1実施例に係る希望スケジュールデータベースの一例を示す図。

【図1-10】第1実施例に係るアサインデータベースの一例を示す図。

【図1-11】第1実施例に係るテンプレートデータベースの一例を示す図。

【図1-12】第1実施例に係る各装置が実行する処理の流れの一例を示すフローチャート

【図1-13】第1実施例に係る各装置が実行する処理の流れの一例を示すフローチャート

【図1-14】第1実施例に係るサーバが実行する処理の流れの一例を示すフローチャート

50

【図 1 - 1 5】第 1 実施例に係る店舗装置に表示される情報の一例を示す図。

【図 2 - 1】第 2 実施例に係る各装置が実行する処理の流れの一例を示すフローチャート

【図 2 - 2】第 2 実施例に係るサーバが実行する処理の流れの一例を示すフローチャート

【図 2 - 3】第 2 実施例に係る店舗装置に表示される情報の一例を示す図。

【発明を実施するための形態】

【0006】

<法的事項の遵守>

本明細書に記載の開示は、通信の秘密など、本開示の実施に必要な実施国の法的事項遵守を前提とすることに留意されたい。

【0007】

<実施形態>

本明細書では、分かり易いように「限定ではなく例として」と記載する箇所があるが、該当箇所ばかりでなく、以下説明する実施形態の全体について、その記載内容に限定されるものではないことに留意されたい。

【0008】

本開示に係るプログラム等を実施するための実施形態について、図面を参照して説明する。

【0009】

最初に、システムとは、限定ではなく例として、複数の装置を有して構成されるものとすることができる。

複数の装置は、同じ種類の装置の組合せとしてもよいし、異なる種類の装置の組合せとしてもよいし、同じ種類の装置と異なる種類の装置との組合せとしてもよい。

なお、システムとは、限定ではなく例として、複数の装置が協働して何らかの処理を行うもの、と考えることもできる。

【0010】

また、クライアント（クライアント装置）とサーバとに関するシステムとは、限定ではなく例として、少なくとも以下のいずれかと考えることができる。

- (1) 端末 & サーバ
- (2) サーバ
- (3) 端末

【0011】

(1) は、限定ではなく例として、少なくとも 1 つの端末と、少なくとも 1 つのサーバとを含むシステムである。この一例は、クライアントサーバシステムである。

【0012】

サーバは、限定ではなく例として、以下の装置によって構成されており、単独の装置であってもよいし、複数の装置の組合せであってもよいものとする。

【0013】

具体的には、サーバは、限定ではなく例として、少なくとも 1 つのプロセッサ（限定ではなく例として、CPU : Central Processing Unit、GPU : Graphics Processing Unit、APU : Accelerated Processing Unit、DSP : Digital Signal Processor（限定ではなく例として、ASIC : Application Specific Integrated Circuit、FPGA : Field Programmable Gate Array）等）、コンピュータ装置（プロセッサ + メモリ）、制御装置、演算装置、処理装置等のいずれかを有して構成され、いずれか 1 つの装置の同種を複数備える構成（限定ではなく例として、CPU + CPU、ホモジニアスマルチコアプロセッサ等）や、いずれか 1 つの装置の異種を複数備える構成（限定ではなく例として、CPU + DSP、ヘテロジニアスマルチコアプロセッサ等）としてもよいし、複数の装置の組み合わせ（限定ではなく例として、プロセッサ + コンピュータ装置、プロセッサ + 演算装置、複数の装置をヘテロジニアス化したもの等）であってもよい。

なお、プロセッサは、仮想プロセッサとしてもよい。

【0014】

10

20

30

40

50

また、サーバによって何らかの処理を実行する場合に、単一の装置で構成される場合は、単一の装置によって実施例に記載されている処理が実行される。また、複数の装置を有して構成されている場合には、一部の処理を一方の装置が実行し、その他の処理を他方の装置が実行するように構成されていてもよい。限定ではなく例として、プロセッサと、演算装置とを有して構成される場合、第1処理をプロセッサが実行し、第2処理を演算装置が実行するように構成されていてもよい。

また、複数の装置で構成する場合には、各々の装置が互いに物理的に離れた位置に配置されて構成されてもよい。

【0015】

また、サーバの機能は、限定ではなく例として、クラウドコンピューティングにおける PaaS や IaaS、SaaS の形態で提供されるようにしてもよい。

10

【0016】

また、システムの制御部は、端末の制御部とサーバの制御部とのうちの少なくともいずれか一方とすることができる。つまり、限定ではなく例として、(1A) 端末の制御部のみ、(1B) サーバの制御部のみ、(1C) 端末の制御部とサーバの制御部との両方、のうちのいずれかを、システムの制御部とすることができる。

【0017】

また、システムの制御部が行う制御や処理(以下、包括的に「制御等」と称する。)は、(1A) 端末の制御部のみによって行うようにしてもよいし、(1B) サーバの制御部のみによって行うようにしてもよいし、(1C) 端末の制御部とサーバの制御部との両方によって行うようにしてもよい。

20

また、(1C) では、限定ではなく例として、システムが制御部によって行う制御等のうちの一部の制御等を端末の制御部によって行うようにし、残りの制御等をサーバの制御部によって行うようにしてもよい。この場合、制御等の割り当て(割り振り)は、等分であってもよいし、等分ではなく異なる割合で割り当ててもよい。

【0018】

また、サーバの通信部という場合、サーバが単一の装置によって構成されている場合には、単一の装置が備える通信部そのものであってもよい。また、サーバが複数の装置を有して構成されている場合には、サーバの通信部は、各々の装置が備える各々の通信部を含む構成であってもよい。

30

限定ではなく例として、サーバは、第1装置と第2装置とを備え、第1装置は第1通信部を有し、第2装置は第2通信部を有する場合、サーバの通信部は、第1通信部と第2通信部とを含む概念としてもよい。

【0019】

(2) は、限定ではなく例として、複数のサーバによって構成されるシステム(以下、「サーバシステム」と称する。)とすることができる。この場合、各々のサーバの構成としては、前述した構成を同様に適用することができる。

【0020】

サーバシステムが行う制御等は、複数のサーバのうち、(2A) 一のサーバのみによって行うようにしてもよいし、(2B) 他のサーバのみによって行うようにしてもよいし、(2C) 一のサーバと他のサーバとが行うようにしてもよい。

40

また、(2C) では、限定ではなく例として、サーバシステムが行う制御等のうちの一部の制御等を一のサーバが行うようにし、残りの制御等を他のサーバが行うようにしてもよい。この場合、制御等の割り当て(割り振り)は、等分であってもよいし、等分ではなく異なる割合で割り当ててもよい。

【0021】

(3) は、限定ではなく例として、複数の端末によって構成されるシステムとすることができる。

このシステムは、限定ではなく例として、以下のようなシステムとすることができる。

・サーバの機能を端末に持たせるシステム(分散システム)。これは、限定ではなく例

50

として、ブロックチェーンの技術を用いて実現することが可能である。

・端末同士が無線通信を行うシステム。これは、限定ではなく例として、ブルートゥース等の近距離無線通信技術を用いてP2P（ピアツーピア）方式等で通信を行うことで実現可能である。

【0022】

なお、上記は、制御部に限らず、システムの構成要素となり得る入出力部、通信部、記憶部、時計部等の各機能部についても同様である。

【0023】

以下の実施形態では、システムの一例として、クライアントサーバシステムを例示する。そして、クライアントサーバシステムにおけるクライアントの装置として、端末とは別に、情報処理装置の一種である店舗装置を含むシステムを例示する。この場合、上記のシステムにおける端末は、店舗装置と読み替えることができる。

なお、サーバとして、上記(2)のサーバシステムを適用することも可能である。

【0024】

また、サーバを含まないシステム、限定ではなく例として、上記(3)のシステムを適用することも可能である。

この場合の実施形態は、前述したブロックチェーンの技術等に基づいて構成することが可能である。具体的には、限定ではなく例として、以下の実施形態で説明するサーバに記憶されて管理されるデータを、ブロックチェーン上に保管（格納）する。そして、端末や店舗装置等の装置が、ブロックチェーンへのトランザクションを生成し、トランザクションがブロックチェーン上で承認されると、ブロックチェーン上に保管されたデータが更新されるようにすることができる。

【0025】

なお、端末や店舗装置と表現した場合でも、これは、クライアントサーバにおけるクライアントの装置としての端末や店舗装置の意味に限定されるものではない。

つまり、端末や店舗装置は、クライアントサーバにおけるものではない装置の概念を含むこともあり得ることに留意されたい。

【0026】

また、本明細書では、適宜「通信I/Fによって」という表現を用いる。これは、限定ではなく例として、装置が、制御部（プロセッサ等）の制御に基づいて、通信I/Fを介して（通信部を介して）、各種の情報やデータを送受信することを示してもよいものとする。

【0027】

また、本明細書において「関する」、「関連する」と記載された用語について、限定ではなく例として、「Aに関するB」や「Aに関連するB」といった場合、「A」と何らかの関係性を有する「B」を意味してよいものとする。この具体例については後述する。

【0028】

また、本明細書において、「AとBとを送信する」、「AとBとを受信する」といったように、装置が2以上のものを対象として処理を行うことには、「A」と「B」とをタイミングを合わせて行うもの（以下、「同時」という。）と、「A」と「B」とをタイミングをずらして行うもの（以下、「非同時」という。）とを含めてよいものとする。

限定ではなく例として、第1情報と第2情報とを送信するという場合、第1情報と第2情報とをタイミングを合わせて送信するものと、第1情報と第2情報とをタイミングをずらして送信するものとの両方の概念を含めてよいものとする。

なお、ラグ（タイムラグ）を考慮し、「同時」には「ほぼ同時」を含めてよいものとする。

【0029】

なお、「A」と「B」とをタイミングをずらして行うといっても、これはあくまでも「A」と「B」とを対象として処理を行うものであればよく、その目的は必ずしも同じでなくてもよいものとする。

10

20

30

40

50

限定ではなく例として、上記のように第1情報と第2情報とを送信するという場合、第1情報と第2情報とを送信しさえすればよく、同じ目的で第1情報と第2情報とを送信する場合の他、異なる目的で第1情報と第2情報とを送信する場合も含めてよいものとする。

【0030】

また、以下の実施例では、サーバによって店舗装置に提供されるアプリケーションとして、業務管理アプリケーションを例示する。

業務管理アプリケーションは、限定ではなく例として、ワーカーの求人を行い、採用したワーカーにより業務を行う店舗等の事業者が管理する店舗装置にインストールされて利用されるアプリケーションである。業務管理アプリケーションは、求人等を含む統合的な業務管理を行うために利用される。

10

この詳細については後述する。

【0031】

また、以下の実施例におけるワーカーは、限定ではなく例として、事業者と雇用関係のあるパートタイマーやアルバイトスタッフと呼ばれる労働者であってもよく、事業者と雇用関係はないものの、雇用関係のある他の事業者から派遣されて派遣先の事業者の指揮監督のもと業務を実行する労働者であってもよく、事業者と雇用関係がなく、その事業者から業務委託を受けた他の事業者（例えばフリーランサー等と呼ばれる個人事業主を含む）であってもよい。

【0032】

また、以下の実施例において、ワーカーが事業者を採用されることは、限定ではなく例として、ワーカーと事業者との雇用契約が成立することであってもよく、ワーカーの事業者への派遣契約が成立することであってもよく、ワーカーと事業者との業務委託契約が成立することであってもよい。

20

【0033】

また、以下の実施例では、事業者が、レストラン等の飲食業を営む事業者である例を示しているが、これに限らず、事業者は、製造業、販売業、運送業等の他の業種の事業者であってもよい。

【0034】

<第1実施例>

第1実施例は、限定ではなく例として、店舗の管理者が業務管理アプリケーションを利用し、ワーカーが不足する時間帯を把握して、その時間帯を対象とした求人広告を行うことを可能にする実施例である。

30

【0035】

第1実施例に記載の内容は、他の各実施例や他の各変形例のいずれにも適用可能である。

また、既出の構成要素と同一の構成要素については同一の符号を付して、再度の説明を省略する。

【0036】

<システム構成>

図1-1は、本実施例における通信システム1のシステム構成の一例を示す図である。

通信システム1では、限定ではなく例として、ネットワーク30を介して、サーバ10と、複数の端末20（端末20A，端末20B，端末20C，・・・）と、店舗装置（店舗装置40A，店舗装置40B，店舗装置40C，・・・）とが接続される。

40

端末20として、既に事業者採用されているワーカーが使用する端末と、求人広告を受信する一般ユーザが使用する端末とが含まれるが、前者をワーカーの端末、後者を一般ユーザの端末と称して区別する場合がある。

【0037】

サーバ10は、ネットワーク30を介して、端末20や店舗装置40に、業務スケジュール及びワーカーのスケジュール、並びに、求人広告に関する所定のサービスを提供する機能を有する。

以下説明する実施例では、サーバ10は、限定ではなく例として、業務管理アプリケー

50

ションによって、少なくとも店舗装置 40 のユーザである店舗の事業者が業務管理サービスを提供する。

以下説明する実施例では、業務管理サービス事業者（運営者）をサーバ 10 のユーザとする。

【0038】

なお、本実施形態とは異なり、メッセージングサービスを含むチャットサービスの事業者等がサーバ 10 のユーザとなって、業務管理サービスを提供するようにしてもよいし、しなくてもよい。

【0039】

なお、ネットワーク 30 に接続されるサーバ 10 の数や端末 20 の数、店舗装置 40 の数は限定されない。

【0040】

端末 20（端末 20A、端末 20B、端末 20C、・・・）は、各実施例において記載する機能を実現できる情報処理端末であればどのような端末であってもよい。端末 20は、限定ではなく例として、スマートフォン、携帯電話（フィーチャーフォン）、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）、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）、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、PDA・（personal digital assistant）、電子メールクライアントなど）、ウェアラブル端末（メガネ型デバイス、時計型デバイスなど）、VR（Virtual Reality）端末、スマートスピーカ（音声認識用デバイス）、または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。また、端末 20 は情報処理端末と表現されてもよい。

【0041】

端末 20A、端末 20B および端末 20C の構成は、限定ではなく例として、同一とすることができる。また、必要に応じて、ユーザ X が利用する端末を端末 20X と表現し、ユーザ X または端末 20X 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 と表現してもよいし、しなくてもよい。

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し、そうでなくてもよい。

【0042】

ネットワーク 30 は、1 以上の端末 20 と、1 以上のサーバ 10 とを接続する役割を担う。すなわち、ネットワーク 30 は、上記の各種の装置が接続した後、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。

【0043】

ネットワーク 30 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し、そうでなくてもよい。ネットワーク 30 は、限定ではなく例として、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・ネットワーク（virtual private network：VPN）、ローカル・エリア・ネットワーク（local area network：LAN）、ワイヤレス LAN（wireless LAN：WLAN）、広域ネットワーク（wide area network：WAN）、ワイヤレス WAN（wireless WAN：WWAN）、大都市圏ネットワーク（metropolitan area network：MAN）、インターネットの一部、公衆交換電話網（Public Switched Telephone Network：PSTN）の一部、携帯電話網、ISDN（integrated service digital networks）、無線 LAN、LTE（long term evolution）、CDMA（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 30 は、1 つまたは複数

10

20

30

40

50

のネットワーク 30 を含むことができる。

【 0 0 4 4 】

サーバ 10 (限定ではなく、サーバ、情報処理装置、情報管理装置の一例) は、前述したように、端末 20 や店舗装置 40 に対して、所定のサービスを提供する機能を備える。サーバ 10 は、各実施形態において記載する機能を実現できる情報処理装置であればどのような装置であってもよい。サーバ 10 は、限定ではなく例として、サーバ装置、コンピュータ (限定ではなく例として、デスクトップ、ラップトップ、タブレットなど)、メディアコンピュータプラットフォーム (限定ではなく例として、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)、ハンドヘルドコンピュータデバイス (限定ではなく例として、PDA、電子メールクライアントなど)、あるいは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。また、サーバ 10 は情報処理装置と表現されてもよい。サーバ 10 と端末 20 と店舗装置 40 とを区別する必要がない場合は、サーバ 10 と端末 20 と店舗装置 40 とは、それぞれ情報処理装置と表現されてもよいし、されなくてもよい。

10

【 0 0 4 5 】

[各装置のハードウェア (HW) 構成]

通信システム 1 に含まれる各装置の HW 構成について説明する。

【 0 0 4 6 】

(1) 端末の HW 構成

図 1 - 1 には、端末 20 の HW 構成の一例を示している。

20

端末 20 は、制御部 21 (CPU : central processing unit (中央処理装置))、記憶部 28、通信 I / F 22 (インタフェース)、入出力部 23、時計部 29 A、位置算出用情報検出部 29 B を備える。端末 20 の HW の各構成要素は、限定ではなく例として、バス B を介して相互に接続される。なお、端末 20 の HW 構成として、すべての構成要素を含むことは必須ではない。限定ではなく例として、端末 20 は、個々の構成要素、または複数の構成要素を取り外すような構成であってもよいし、そうでなくてもよい。

【 0 0 4 7 】

通信 I / F 22 は、ネットワーク 30 を介して各種データの送受信を行う。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 22 は、ネットワーク 30 を介して、サーバ 10 等の各種装置との通信を実行する機能を有する。通信 I / F 22 は、各種データを制御部 21 からの指示に従って、サーバ 10 等の各種装置に送信する。また、通信 I / F 22 は、サーバ 10 等の各種装置から送信された各種データを受信し、制御部 21 に伝達する。また、通信 I / F 22 を単に通信部と表現する場合もある。また、通信 I / F 22 が物理的に構造化された回路で構成される場合には、通信回路と表現する場合もある。

30

【 0 0 4 8 】

入出力部 23 は、端末 20 に対する各種操作を入力する装置や、端末 20 で処理された処理結果を出力する装置等を含む。入出力部 23 は、入力部と出力部が一体化していてもよいし、入力部と出力部に分離していてもよいし、そうでなくてもよい。

【 0 0 4 9 】

入力部は、ユーザからの入力を受け付けて、入力に係る情報を制御部 21 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。入力部は、限定ではなく例として、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 (動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。

40

【 0 0 5 0 】

出力部は、制御部 21 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。出力部は、限定ではなく例として、タッチパネル、タッチディスプレイ、スピーカ (音声出力)、レンズ (限定ではなく例として 3 D (three dimensions) 出力や、ホログラム出力)、プリンターなどを含む。

50

【 0 0 5 1 】

あくまでも一例であるが、入出力部 2 3 は、限定ではなく例として、表示部 2 4、音入力部 2 5、音出力部 2 6、撮像部 2 7 を備える。

【 0 0 5 2 】

表示部 2 4 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、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。表示部 2 4 は、限定ではなく例として、タッチパネル、タッチディスプレイ、モニタ（限定ではなく例として、液晶ディスプレイや O E L D (organic electroluminescence display)）、ヘッドマウントディスプレイ（H D M : 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し、そうでなくてもよい）に画像やテキスト情報等を表示可能な装置を含む。なお、これらの表示部 2 4 は、3 D で表示データを表示可能であってもよいし、そうでなくてもよい。

10

【 0 0 5 3 】

音入力部 2 5 は、音データ（音声データを含む。以下同様。）の入力に利用される。音入力部 2 5 は、マイクなどを含む。

音出力部 2 6 は、音データの出力に利用される。音出力部 2 6 は、スピーカなどを含む。

撮像部 2 7 は、画像データ（静止画像データ、動画像データを含む。以下同様。）の取得に利用される。撮像部 2 7 は、カメラなどを含む。

【 0 0 5 4 】

入出力部 2 3 がタッチパネルの場合、入出力部 2 3 と表示部 2 4 とは、略同一の大きさおよび形状で対向して配置されていてもよい。

20

【 0 0 5 5 】

時計部 2 9 A は、端末 2 0 の内蔵時計であり、時刻情報（計時情報）を出力する。時計部 2 9 A は、限定ではなく例として、水晶発振器を利用したクロック等を有して構成される。時計部 2 9 A は、限定ではなく例として、計時部や時刻情報検出部と表現することもできる。

【 0 0 5 6 】

なお、時計部 2 9 A は、N I T Z (Network Identity and Time Zone) 規格等を適用したクロックを有していてもよいし、有していなくてもよい。

【 0 0 5 7 】

位置算出用情報検出部 2 9 B は、制御部 2 1 が自己の端末 2 0 の位置を算出（測定）するために必要な情報（以下、「位置算出用情報」と称する。）を検出（計測）する機能部である。位置算出用情報検出部 2 9 B は、限定ではなく例として、位置算出用センサ部と表現することもできる。

30

【 0 0 5 8 】

位置算出用情報検出部 2 9 B は、限定ではなく例として、G P S (Global Positioning System) 等の衛星測位システムを利用して端末 2 0 の位置を算出するためのセンサやユニットである衛星測位センサ（衛星測位ユニット）や、慣性航法システムを利用して端末 2 0 の位置を算出するためのセンサやユニットである慣性計測センサ（慣性計測ユニット（I M U (Inertial Measurement Unit)））、U W B (超広帯域無線 : Ultra Wide Band) を利用して端末 2 0 の位置を算出するためのセンサやユニットである U W B 測位センサ（U W B 測位ユニット）等を含む。

40

【 0 0 5 9 】

衛星測位ユニットは、限定ではなく例として、不図示のアンテナで受信される測位用衛星から発信されている測位用衛星信号を含む R F (Radio Frequency) 信号をデジタル信号に変換する R F 受信回路や、R F 受信回路から出力されるデジタル信号に対して相関演算処理等を行って測位用衛星信号を捕捉し、測位用衛星信号から取り出した衛星軌道データや時刻データ等の情報を、位置算出用情報として出力するベースバンド処理回路等を有する。

【 0 0 6 0 】

50

慣性計測ユニットは、慣性航法演算によって端末 20 の位置を算出するために必要な情報を検出するセンサである慣性センサを有する。慣性センサには、限定ではなく例として、3 軸の加速度センサや 3 軸のジャイロセンサが含まれ、加速度センサによって検出された加速度と、ジャイロセンサによって検出された角速度とを、位置算出用情報として出力する。

【0061】

UWB 測位ユニットは、限定ではなく例として、不図示のアンテナで受信される測位用ビーコンから発信されている測位用超広帯域パルス信号を含む超広帯域 RF (Radio Frequency) 信号をデジタル信号に変換する超広帯域 RF 受信回路や、超広帯域 RF 受信回路から出力されるデジタル信号に基づいて端末 20 と測位用ビーコンとの相対位置を算出する相対位置算出処理回路等を有する。

10

なお、限定ではなく例として、UWB 測位ユニットは、不図示のアンテナから測位用超広帯域パルス信号を含む超広帯域 RF 信号を送信することで、端末 20 を測位用ビーコンとして機能させてもよいし、そうしなくてもよい。

【0062】

制御部 21 は、限定ではなく例として、位置算出用情報検出部 29B によって検出された位置算出用情報に基づいて、定期的なタイミングや特定のタイミングで、自己の端末 20 の位置を算出する。端末の位置を「端末位置」と称し、算出された端末位置を「算出端末位置」と称する。制御部 21 は、算出端末位置を、その算出端末位置を算出した日時と関連付けて、算出端末位置履歴データとして記憶部 28 に記憶させるようにしてもよいし、そうしなくてもよい。

20

【0063】

制御部 21 は、プログラム内に含まれたコードまたは命令によって実現する機能を実行するために物理的に構造化された回路を有し、限定ではなく例として、ハードウェアに内蔵されたデータ処理装置により実現される。そのため、制御部 21 は、制御回路と表現されてもよいし、されなくてもよい。

【0064】

制御部 21 は、限定ではなく例として、中央処理装置 (CPU)、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 (multi processor)、ASIC (application-specific integrated circuit)、FPGA (field programmable gate array) を含む。

30

【0065】

記憶部 28 は、端末 20 が動作するうえで必要とする各種プログラムや各種データを記憶する機能を有する。記憶部 28 は、限定ではなく例として、HDD (hard disk drive)、SSD (solid state drive)、フラッシュメモリ、RAM (random access memory)、ROM (read only memory) など各種の記憶媒体を含む。また、記憶部 28 は、メモリ (memory) と表現されてもよいし、されなくてもよい。

【0066】

端末 20 は、プログラム P を記憶部 28 に記憶し、このプログラム P を実行することで、制御部 21 が、制御部 21 に含まれる各部としての処理を実行する。つまり、記憶部 28 に記憶されるプログラム P は、端末 20 に、制御部 21 が実行する各機能を実現させる。また、このプログラム P は、プログラムモジュールと表現されてもよいし、されなくてもよい。

40

【0067】

(2) サーバの HW 構成

図 1 - 1 には、サーバ 10 の HW 構成の一例を示している。

サーバ 10 は、制御部 11 (CPU)、記憶部 15、通信 I/F 14 (インタフェース)、入出力部 12、時計部 19 を備える。サーバ 10 の HW の各構成要素は、限定ではなく例として、バス B を介して相互に接続される。なお、サーバ 10 の HW は、サーバ 10 の HW の構成として、全ての構成要素を含むことは必須ではない。限定ではなく例として

50

、サーバ10のHWは、個々の構成要素、または複数の構成要素を取り外すような構成であってよいし、そうでなくてもよい。

【0068】

制御部11は、プログラム内に含まれたコードまたは命令によって実現する機能を実行するために物理的に構造化された回路を有し、限定ではなく例として、ハードウェアに内蔵されたデータ処理装置により実現される。

【0069】

制御部11は、代表的には中央処理装置(CPU)、であり、その他にマイクロプロセッサ、プロセッサコア、マルチプロセッサ、ASIC、FPGAであってよいし、そうでなくてもよい。本開示において、制御部11は、これらに限定されない。

【0070】

記憶部15は、サーバ10が動作するうえで必要とする各種プログラムや各種データを記憶する機能を有する。記憶部15は、HDD、SSD、フラッシュメモリなど各種の記憶媒体により実現される。ただし、本開示において、記憶部15は、これらに限定されない。また、記憶部15は、メモリ(memory)と表現されてもよいし、されなくてもよい。

【0071】

通信I/F14は、ネットワーク30を介して各種データの送受信を行う。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/F14は、ネットワーク30を介して、端末20等の各種装置との通信を実行する機能を有する。通信I/F14は、各種データを制御部11からの指示に従って、端末20等の各種装置に送信する。また、通信I/F14は、端末20等の各種装置から送信された各種データを受信し、制御部11に伝達する。また、通信I/F14を単に通信部と表現する場合もある。また、通信I/F14が物理的に構造化された回路で構成される場合には、通信回路と表現する場合もある。

【0072】

入出力部12は、サーバ10に対する各種操作を入力する装置や、サーバ10で処理された処理結果を出力する装置等を含む。入出力部12は、入力部と出力部が一体化していてもよいし、入力部と出力部に分離していてもよいし、そうでなくてもよい。

【0073】

入力部は、ユーザからの入力を受け付けて、入力に係る情報を制御部11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。入力部は、代表的にはキーボード等に代表される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で実現される。なお、入力部は、限定ではなく例として、タッチパネルやカメラ(動画像を介した操作入力)、マイク(音声による操作入力)を含んでいてもよいし、そうでなくてもよい。

【0074】

出力部は、制御部11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。出力部は、限定ではなく例として、タッチパネル、タッチディスプレイ、スピーカ(音出力)、レンズ(限定ではなく例として3D(three dimensions)出力や、ホログラム出力)、プリンターなどを含む。

【0075】

あくまでも一例であるが、入出力部12は、限定ではなく例として、表示部13を備える。

【0076】

表示部13は、ディスプレイ等で実現される。ディスプレイは、代表的にはモニタ(限定ではなく例として、液晶ディスプレイやOLED(organic electroluminescence display))で実現される。なお、ディスプレイは、ヘッドマウントディスプレイ(HDM)などであってよいし、そうでなくてもよい。なお、これらのディスプレイは、3Dで表示データを表示可能であってよいし、そうでなくてもよい。本開示において、ディスプレイは、これらに限定されない。

10

20

30

40

50

【 0 0 7 7 】

時計部 1 9 は、サーバ 1 0 の内蔵時計であり、時刻情報（計時情報）を出力する。時計部 1 9 は、限定ではなく例として、ハードウェアクロックとしての R T C（Real Time Clock）やシステムクロック等を有して構成される。時計部 1 9 は、限定ではなく例として、計時部や時刻情報検出部と表現することもできる。

【 0 0 7 8 】

(3) 店舗装置

図 1 - 2 には、店舗装置 4 0 の H W 構成の一例を示している。

店舗装置 4 0 は、制御部 4 1、記憶部 4 8、通信 I / F 4 2、入出力部 4 3、時計部 4 9 等を備える。店舗装置 4 0 の H W の各構成要素は、限定ではなく例として、バス B を介して相互に接続される。

また、入出力部 4 3 は、限定ではなく例として、表示部 4 4、音入力部 4 5、音出力部 4 6、撮像部 4 7 等を含む。

【 0 0 7 9 】

なお、店舗装置 4 0 の H W 構成として、すべての構成要素を含むことは必須ではない。限定ではなく例として、端末 2 0 は、個々の構成要素、または複数の構成要素を取り外すような構成であってもよいし、そうでなくてもよい。

また、これらの H W 構成は、限定ではなく例として、サーバ 1 0 や端末 2 0 と同様とすることができるため、再度の説明を省略する。

【 0 0 8 0 】

店舗装置 4 0 は、限定ではなく、事業者により使用される情報処理装置の一例であって、限定ではなく例として、店舗装置 4 0 とサーバ 1 0 により実行される処理に基づいて求人広告が生成され、生成された求人広告は一般ユーザの端末 2 0 に表示（配信）される。

店舗装置 4 0 は、限定ではなく例として、事業者の店舗や事業敷地内に設置されている装置であってもよく、携帯可能な装置であってもよい。

【 0 0 8 1 】

(4) その他

サーバ 1 0 は、プログラム P を記憶部 1 5 に記憶し、このプログラム P を実行することで、制御部 1 1 が、制御部 1 1 に含まれる各部としての処理を実行する。つまり、記憶部 1 5 に記憶されるプログラム P は、サーバ 1 0 に、制御部 1 1 が実行する各機能を実現させる。このプログラム P は、プログラムモジュールと表現されてもよいし、されなくてもよい。

他の装置についても同様である。

【 0 0 8 2 】

本開示の各実施形態においては、端末 2 0 および / またはサーバ 1 0 の C P U がプログラム P を実行することにより、実現するものとして説明する。

【 0 0 8 3 】

なお、端末 2 0 の制御部 2 1、および / または、サーバ 1 0 の制御部 1 1 は、制御回路を有する C P U だけでなく、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処理を実現してもよいし、そうでなくてもよい。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し、そうでなくてもよい。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。そのため、制御部 2 1 は、制御回路と表現されてもよいし、されなくてもよい。

【 0 0 8 4 】

また、本開示の各実施形態のプログラム P（限定ではなく例として、ソフトウェアプログラム、コンピュータプログラム、またはプログラムモジュール）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し、されなくてもよい。記憶媒体は、「一時的でない有形の媒体」に、プログラム P を記憶可能である。また、プログラム

10

20

30

40

50

Pは、本開示の各実施形態の機能の一部を実現するためのものであってもよいし、そうでなくてもよい。さらに、本開示の各実施形態の機能を記憶媒体にすでに記録されているプログラムPとの組み合わせで実現できるもの、いわゆる差分ファイル（差分プログラム）であってもよいし、そうでなくてもよい。

【0085】

記憶媒体は、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）（限定ではなく例として、フィールド・プログラマブル・ゲート・アレイ（FPGA）または特定用途向け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・デジタル・カード、またはドライブ、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。なお、記憶媒体はこれらの例に限られず、プログラムPを記憶可能であれば、どのようなデバイスまたは媒体であってもよい。また、記憶媒体をメモリ（memory）と表現されてもよいし、されなくてもよい。

10

【0086】

サーバ10および/または端末20は、記憶媒体に記憶されたプログラムPを読み出し、読み出したプログラムPを実行することによって、各実施形態に示す複数の機能部の機能を実現することができる。

20

【0087】

また、本開示のプログラムPは、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、サーバ10および/または端末20に提供されてもよいし、されなくてもよい。サーバ10および/または端末20は、限定ではなく例として、インターネット等を介してダウンロードしたプログラムPを実行することにより、各実施形態に示す複数の機能部の機能を実現する。

【0088】

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

サーバ10および/または端末20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し、そうでなくてもよい。

30

端末20における処理の少なくとも一部、または全部を、サーバ10により行う構成としてもよいし、そうでなくてもよい。この場合、端末20の制御部21の各機能部の処理のうち少なくとも一部の処理、または全部の処理を、サーバ10で行う構成としてもよいし、そうでなくてもよい。

サーバ10における処理の少なくとも一部、または全部を、端末20により行う構成としてもよいし、そうでなくてもよい。この場合、サーバ10の制御部11の各機能部の処理のうち少なくとも一部の処理、または全部の処理を、端末20で行う構成としてもよいし、そうでなくてもよい。

40

【0089】

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し、そうでなくてもよい。

【0090】

なお、本開示のプログラムは、限定ではなく例として、ActionScript、JavaScript（登録商標）などのスクリプト言語、Objective-C、Java（登録商標）などのコンパイラ言語、HTML5などのマークアップ言語などを用いて実装される。

【0091】

[各装置の機能構成]

50

(1) サーバ

図 1 - 3 は、本実施例においてサーバ 1 0 の制御部 1 1 によって実現される機能の一例を示す図である。

制御部 1 1 は、限定ではなく例として、記憶部 1 5 に記憶されたアプリケーション管理処理プログラム 1 5 1 に従って業務管理アプリケーション管理処理を実行するためのアプリケーション管理処理部 1 1 1 を機能部として含む。

【 0 0 9 2 】

図 1 - 4 は、本実施例においてサーバ 1 0 の記憶部 1 5 に記憶される情報等の一例を示す図である。

記憶部 1 5 には、限定ではなく例として、業務管理アプリケーション管理処理として実行されるアプリケーション管理処理プログラム 1 5 1 と、事業者アカウント登録データベース 1 5 3 と、業務スケジュールデータベース 1 5 5 と、希望スケジュールデータベース 1 5 6 と、アサインデータベース 1 5 7 と、テンプレートデータベース 1 5 8 とが記憶される。

10

【 0 0 9 3 】

事業者アカウント登録データベース 1 5 3 は、業務管理アプリケーションを利用する事業者のアカウントに関する登録データを管理するための管理用データベースであり、そのデータ構成の一例を図 1 - 5 に示す。

事業者アカウント登録データベース 1 5 3 には、限定ではなく例として、事業者名と、アプリケーション ID と、その他登録情報とが関連付けて記憶される。

20

【 0 0 9 4 】

事業者名は、業務管理アプリケーションを利用する事業者の名称であり、限定ではなく例として、事業者が業務管理アプリケーションを利用する際に登録する名称が記憶される。

【 0 0 9 5 】

アプリケーション ID は、アプリケーションのアカウントを識別するために用いられる情報、またはアカウントそのものである。

このアプリケーション ID は、好ましくはアカウントごとに一意な値であり、限定ではなく例として、サーバ 1 0 によってアカウントごとに一意な値（固有の値）が設定されて記憶される。

アプリケーション ID は、店舗装置 4 0、またはその店舗装置 4 0 を管理する事業者に関連付けられた情報であり、情報処理装置に関する情報、または情報処理装置のユーザに関する情報の一例である。

30

【 0 0 9 6 】

その他登録情報には、限定ではなく例として、事業者の連絡先情報（電話番号、メールアドレス等）、事業者に関する URI（WEB ページの URL 等）、店舗装置 4 0 を識別するための識別情報、業務管理アプリケーションにおける各種の認証に利用されるパスワード（ログインパスワード、認証パスワード等）等の認証情報、といった各種の情報を含めるようにすることができる。

【 0 0 9 7 】

店舗装置 4 0 を識別するための識別情報は、限定ではなく例として、店舗装置 ID 等とすることができる。

40

また、店舗装置 4 0 のユーザを識別するための識別情報は、限定ではなく例として、アプリケーション ID とすることができる。なお、これを「ユーザ ID」や「事業者 ID」等としてもよいし、しなくてもよい。

【 0 0 9 8 】

また、1 つの店舗装置 4 0 につき 1 つのアカウントしか登録することのできないアプリケーションであれば、限定ではなく例として、「店舗装置 4 0 を識別するための識別情報 = 店舗装置 4 0 のユーザを識別するための識別情報 = アプリケーション ID」とすることができる。

【 0 0 9 9 】

50

また、限定ではなく例として、1つのアプリケーションIDに、複数の店舗装置ID等を割り当てることを可能としてもよいし、そのようにしなくてもよい。

【0100】

また、アプリケーションIDに代えて、上記の事業者の連絡先情報等によってアカウントを管理するようにしてもよいし、しなくてもよい。

【0101】

(2) 店舗装置

図1-6は、本実施例において店舗装置40の制御部41によって実現される機能の一例を示す図である。

制御部41は、限定ではなく例として、記憶部48に記憶されたアプリケーション処理プログラム481に従って業務管理アプリケーション処理を実行するためのアプリケーション処理部411を機能部として含む。

10

【0102】

図1-7は、本実施例において店舗装置40の記憶部48に記憶される情報等の一例を示す図である。

記憶部48には、限定ではなく例として、業務管理アプリケーション処理として実行されるアプリケーション処理プログラム481と、自己の店舗装置40、または自己の店舗装置40のユーザのアプリケーションID483とが記憶される。

【0103】

なお、アプリケーションID483に、複数のアプリケーションIDを記憶できるようにしてもよいし、しなくてもよい。

20

【0104】

業務スケジュールデータベース155は、限定ではなく例として、事業者の業務スケジュールを管理するための管理用データベースである。

このデータベースにおいては、限定ではなく例として、事業者のアプリケーションID(事業者ID)に関連付けて、各営業日について、業務の種類及び時間帯に応じて必要となる人員数が記憶されている。

【0105】

図1-8は、業務スケジュールデータベース155において、事業者のアプリケーションIDに関連付けて記憶される情報の一例を示している。

30

この例に関しては、事業者がレストラン等の飲食業を営んでいることから、これに対応した業務の種類として、「ホール」と、「調理場」が記憶されている。これら業務の種類に関しては、事業者が店舗装置40に入力した情報(限定ではなく例として、入力した文字情報や、選択された項目)に基づいて設定されるようにしてもよく、業務管理アプリケーションによって、事業者の業種に基づいて自動的に設定されるようにしてもよい。

【0106】

図1-8の例に関しては、営業日が3月7日(土)である場合に必要となる時間帯毎の「ホール」の人員数と、「調理場」の人員数がそれぞれ記憶されている。この例では、「ホール」の必要人員数は、0時から8時までが1名、8時から12時までが3名、12時から22時までが4名、22時から0時までが2名となっており、「調理場」の必要人員数は、0時から8時までが1名、8時から22時までが4名、22時から24時までが3名となっている。

40

【0107】

店舗装置40は、限定ではなく例として、実行されている業務管理アプリケーションのアプリケーションIDに関連付けられた業務スケジュールデータベース155のデータを取得して、取得したデータを表示部44に表示させることが可能となっている。

【0108】

希望スケジュールデータベース156は、限定ではなく例として、ワーカーが担当業務を行う意思のある日付(または曜日)及び時間帯を管理するための管理用データベースである。

50

このデータベースにおいては、限定ではなく例として、事業者のアプリケーションID（事業者ID）に関連付けて、営業日毎に、その事業者に採用されている各ワーカーが業務を希望する時間帯が記憶されている。

【0109】

図1-9は、希望スケジュールデータベース156において、事業者のアプリケーションIDに関連付けて記憶される情報の一例を示している。

この例に関しては、事業者に採用されたワーカーを識別するためのワーカーIDに関連付けて、そのワーカーの氏名、担当業務、時給、所定期間分（限定ではなく例えば1週間分や1月分）の業務希望時間帯が記憶されている。

【0110】

図1-9の例に関しては、ワーカーA．Aの担当業務として「ホール」、時給として「1100」、3/7（土）の業務希望時間帯として「16:00～24:00」、3/8（日）の業務希望時間帯として「12:00～24:00」、がそれぞれ記憶されている。また、ワーカーB．Bの担当業務として「調理場」、時給として「1250」、3/7（土）の業務希望時間帯として「00:00～12:00」、3/8（日）の業務希望時間帯として「10:00～16:00」、がそれぞれ記憶されている。

【0111】

限定ではなく例として、ワーカーが、自分の端末20を使用して、所定期間について、業務を行いたい日付（または曜日）と時間帯とを入力することで、入力された情報に基づいて、そのワーカーのワーカーIDに関連付けられた希望スケジュールが更新される。

なお、限定ではなく例として、ワーカーに事前に業務スケジュールを提示して、その業務スケジュールにおける何れの日付、時間帯を希望するかを選択させるようにしてもよく、業務スケジュールがワーカーに提示されたか否かに関係なく、ワーカーが希望している日付、時間帯を入力できるようにしてもよい。

【0112】

なお、ワーカーIDに、そのワーカーの他の識別情報（限定ではなく例として、メールアドレスや電話番号、SNS（Social Networking Service）のID（アプリケーションIDを含む））が関連付けられるようにしてもよく、そうしなくてもよい。

【0113】

店舗装置40は、限定ではなく例として、実行されている業務管理アプリケーションのアプリケーションIDに関連付けられた希望スケジュールデータベース156のデータを取得して、取得したデータを表示部44に表示させることが可能となっている。

【0114】

また、ワーカーの端末20において、希望スケジュールデータベース156のデータを取得して、取得したデータを表示部24に表示させることができるようにしてもよく、そのようにしなくてもよい。

また、ワーカーの端末20において、希望スケジュールデータベース156のデータのうち、そのワーカーのスケジュールに関するデータのみを取得して、取得したデータを表示部24に表示させることができるようにしてもよく、そのようにしなくてもよい。

【0115】

アサインデータベース157は、限定ではなく例として、業務スケジュールデータベースのデータと、希望スケジュールデータベースのデータとに基づいて更新される、各日付（または各曜日）、各時間帯におけるワーカーのアサイン状況を管理するための管理用データベースである。ワーカーのアサイン状況は、ワーカーの担当状況、ワーカーの配置状況と称してもよい。

このデータベースにおいては、限定ではなく例として、図1-10に示すように、事業者のアプリケーションID（事業者ID）に関連付けて、業務スケジュールデータベースに記憶されているデータと同様の情報が記憶されている。

【0116】

また、限定ではなく例として、アサインデータベース157には、業務の種類毎に、ま

10

20

30

40

50

た、業務スケジュールに対応した時間毎に、

(1) ワーカーがアサインされている場合には、アサインされたワーカーを識別するための情報(限定ではなく例としてワーカー名)が記憶され、

(2) ワーカーがアサインされていない場合には、求人広告が行われたか否かを識別するための情報(求人広告が行われた場合は「採用済」又は「求人中」として示されている情報、求人広告が行われていない場合は「要求人」として示されている情報)が記憶され、

(3) 求人広告が行われた場合には、その求人に対してのワーカーの採用が完了しているか否かを識別するための情報(採用が完了している場合は「採用済」として示されている情報、採用が完了していない場合は「未採用」として示されている情報)が記憶されている。

10

【0117】

また、限定ではなく例として、アサインデータベース157には、営業日毎に、

(1) アサインされているワーカーに支払う予定の報酬(限定ではなく例えば、給与、外注費用、業務委託費用等)と、アサインはされていないが採用は完了しているワーカーに支払う予定の報酬の合計が第1合計支払額として記憶され、

(2) 第1合計支払額に、ワーカーが不足している時間帯のうち、求人広告が行われているが採用は完了していない時間帯についてワーカーを採用したと仮定した場合に支払う予定の報酬を加算した合計が第2合計支払額として記憶され、

(3) 第2合計支払額に、ワーカーが不足している時間帯のうち、求人広告が行われていない時間帯について、その後求人広告が行われてワーカーを採用したと仮定した場合に支払う予定の報酬を加算した合計が第3合計支払額として記憶される。

20

【0118】

なお、限定ではなく例として、アサインデータベース157には、営業日毎に、ワーカーに支払う報酬の予算額(限定ではなく例として、15万円)が記憶されており、第2合計支払額が当日の予算額を超過している場合には、これに対応した超過フラグが記憶され、第3合計支払額が当日の予算額を超過している場合には、これに対応した超過フラグが記憶される。

【0119】

店舗装置40の制御部41は、限定ではなく例として、実行されている業務管理アプリケーションのアプリケーションIDに関連付けられたアサインデータベース157のデータを取得して、取得したデータを表示部44に表示させることが可能となっている。そのため事業者は、第1合計支払額、第2合計支払額、及び第3合計支払額をそれぞれ比較することができる。

30

【0120】

限定ではなく例として、超過フラグが記憶されている場合には、表示部44にその旨を表示させることが可能であり、第2合計支払額または第3合計支払額のうち、当日の予算額を超過している項目の横に「予算オーバーです」というメッセージが表示されるようにしてもよい。

図1-11の例に関しては、第2合計支払額は当日の予算額を超過しておらず、第3合計支払額が当日の予算額を超過しているため、第3合計支払額の横に「予算オーバーです」というメッセージが表示される。

40

【0121】

テンプレートデータベース158は、限定ではなく例として、ワーカーが不足する時間帯に関する求人広告を生成するための情報(以下、テンプレート情報と称する場合がある)を管理するための管理用データベースである。

【0122】

このデータベースにおいては、限定ではなく例として、図1-11に示すように、事業者のアプリケーションID(事業者ID)に関連付けて、その事業者用の広告に使用されるテンプレート情報が記憶されている。

【0123】

50

図 1 - 1 1 の例に関しては、テンプレート情報及びテンプレート情報に基づく求人広告を識別するためのテンプレート ID に関連付けて、そのテンプレート情報に基づく求人広告に掲載される業務の種類である「担当業務」と、求人広告に掲載される画像の格納領域である「広告画像格納領域」と、求人広告に掲載される業務内容や条件の説明文である「説明文」と、求人広告に掲載される業務日（業務開始日または曜日としてもよい）である「業務日」と、求人広告に掲載される業務時間帯である「業務時間帯」と、求人広告に掲載される時給である「時給」と、求人広告に関する状況を示す「ステータス」が記憶されている。

【 0 1 2 4 】

図 1 - 1 1 の例に関しては、「ステータス」は、テンプレート情報に基づく求人広告が公開されたか否か（一般ユーザの端末 2 0 に配信されたか否か）を示す情報であり、テンプレート情報に基づく求人広告に対する採用が完了しているか否かを示す情報である。

10

限定ではなく例として、テンプレート情報に基づく広告用のドラフトが生成されたものの求人広告が公開されていない場合（一般ユーザの端末 2 0 に配信されていない場合）には、「ステータス」として「ドラフト」が記憶され、テンプレート情報に基づく求人広告が公開されている場合（一般ユーザの端末 2 0 に配信されている場合）には、「ステータス」として「求人中」が記憶され、テンプレート情報に基づく求人広告が公開済みであり、その求人広告に対応するワーカーの採用が完了している場合には、「ステータス」として「採用済み」が記憶される。

【 0 1 2 5 】

20

< 処理 >

図 1 - 1 2 ~ 図 1 - 1 3 は、本実施例において各装置が実行する処理の流れの一例を示すフローチャートである。

この図では、左側から順に、店舗装置 4 0 A（事業者 A の管理者が使用する端末）の制御部 4 1 が実行する処理、サーバ 1 0 の制御部 1 1 が実行する処理、端末 2 0 A（ワーカー A . A の端末 2 0）の制御部 2 1（ただし、図 1 - 1 3 では一般ユーザの端末 2 0 の制御部 2 1）が実行する処理の一例を示している。

【 0 1 2 6 】

なお、この処理は、本開示の手法を実現するための処理の一例に過ぎず、この処理に限定されるものではない。この処理に別のステップを追加してもよいし、この処理から一部のステップを省略（削除）してもよい。

30

これは、以下説明する各フローチャート（処理）について同様である。

【 0 1 2 7 】

処理に先立って、端末 2 0 A のユーザであるワーカーは、事業者 A に既に採用されているワーカーであることとする。

【 0 1 2 8 】

まず、限定ではなく例として、管理者が使用する店舗装置 4 0 A の入出力部 4 3 に対する入力に基づいて、業務に必要なワーカー数（以下、必要ワーカー数と称する場合がある）に関する情報が入力される（A 1 1 0）。

限定ではなく例として、管理者が、業務日と、担当業務（業務の種類）とを選択して、担当業務毎、時間帯毎に何名のワーカーが必要となるかを入力することにより、入力が完了する。

40

店舗装置 4 0 A の制御部 4 1 は、入力された情報を通信 I / F 4 2 によってサーバ 1 0 に送信する。

【 0 1 2 9 】

限定ではなく例として、通信 I / F 1 4 によって店舗装置 4 0 A から必要ワーカー数に関する情報を受信すると、サーバ 1 0 の制御部 1 1 は、受信した情報に基づいて業務スケジュールデータベース 1 5 5 を更新する（S 1 1 0）。

限定ではなく例として、業務スケジュールデータベース 1 5 5 の更新は、事業者 A のアプリケーション ID（事業者 ID）に関連付けて、業務日、担当業務、時間帯毎の必要ワ

50

ーカー数等を記憶することにより行われる。

【0130】

限定ではなく例として、店舗装置40Aの制御部41は、業務スケジュールデータベース155に記憶されている情報のうち、自店舗に関する業務スケジュールデータを通信I/F42によって取得する(A120)。

限定ではなく例として、店舗装置40Aの制御部41は、取得した業務スケジュールデータを表示部44に表示させることが可能である。

【0131】

また、限定ではなく例として、ワーカーが使用する端末20Aの入出力部23に対する入力に基づいて、希望スケジュール(限定ではなく例として、ワーカーが採用されたレストランの担当業務に関する希望のスケジュール)が入力される(W110)。

限定ではなく例として、ワーカーが、担当業務を行う意思のある日を選択して、希望の時間帯を入力することにより、入力が完了する。

端末20Aの制御部21は、入力された情報を、通信I/F22によってサーバ10に送信する。限定ではなく例として、送信される情報には、希望スケジュールの入力を行ったワーカーのワーカーIDが含まれる。

【0132】

限定ではなく例として、通信I/F14によって端末20Aから希望スケジュールに関する情報を受信すると、サーバ10の制御部11は、受信した情報に基づいて希望スケジュールデータベース156を更新する(S120)。

限定ではなく例として、希望スケジュールデータベース156の更新は、事業者AのアプリケーションID(事業者ID)に関連付けて、ワーカーID、担当業務、希望する業務日及び時間帯等を記憶することにより行われる。

他のワーカーの希望スケジュールの入力に対しても、同様に希望スケジュールデータベース156の更新が行われる。

【0133】

限定ではなく例として、店舗装置40Aの制御部41は、希望スケジュールデータベース156に記憶されている情報のうち、自店舗に関する希望スケジュールデータを通信I/F42によって取得する(A130)。

限定ではなく例として、店舗装置40Aの制御部41は、取得した希望スケジュールデータを表示部44に表示させることが可能である。

【0134】

限定ではなく例として、必要ワーカー数に関する情報と、希望スケジュールに関する情報とを取得したことに基づいて、サーバ10の制御部11は、ワーカーのアサインに関するアサイン処理を行う(S130)。

限定ではなく例として、アサイン処理によって、ワーカーが不足する時間帯(以下、不足時間帯と称する場合がある)が識別される。限定ではなく例として、不足時間帯とは、事業者の業務時間帯であるがワーカーがアサインされていない時間帯としてもよい。

【0135】

限定ではなく例として、サーバ10の制御部11は、各担当業務について、その担当業務に対応した1以上のワーカーを識別する。そして、各時間帯について、その時間帯の業務を希望しているワーカーを識別し、識別したワーカーをその時間帯の担当者としてアサインする。

【0136】

ここで、限定ではなく例として、サーバ10の制御部11は、1のワーカーが業務を担当する時間が第1所定時間を超過しない範囲で可能な限り長くなるようにアサイン処理を実行する。1日の業務時間帯の中でのワーカーの交代回数ができるだけ少なくなるようにすることで、引継ぎ等の回数を減らして業務の効率化を図ることができる。

以下の例では、第1所定時間を8時間として説明するが、第1所定時間は8時間より短い時間であってもよく、8時間より長い時間であってもよい。

10

20

30

40

50

限定ではなく例として、第 1 所定時間は 1 日あたりの法定労働時間として定められた時間であってもよく、そうでなくてもよい。

【 0 1 3 7 】

そして、限定ではなく例として、サーバ 1 0 の制御部 1 1 は、アサイン処理の結果に基づいてアサインデータベース 1 5 7 を更新する (S 1 4 0)。

限定ではなく例として、各担当業務について、何れかのワーカーを担当者としてアサインすることができた時間帯に関しては、その時間帯に関連付けてワーカーの識別情報を記憶し、何れのワーカーも担当者としてアサインすることができなかった時間帯に関しては、その時間帯が不足時間帯である旨を記憶する。

【 0 1 3 8 】

限定ではなく例として、この時点においては、全ての不足時間帯に関して求人広告が配信されていない状態であるため、それぞれの不足時間帯に関連付けて、求人が必要であることを示す情報 (図 1 - 1 0 中に「要求人」として示されている情報) を一旦は記憶する。

【 0 1 3 9 】

限定ではなく例として、店舗装置 4 0 A の制御部 4 1 は、アサインデータベース 1 5 7 に記憶されている情報のうち、自店舗に関するアサインデータを通信 I / F 4 2 により取得する (A 1 4 0)。

限定ではなく例として、店舗装置 4 0 A の制御部 4 1 は、取得したアサインデータに基づくアサイン結果を表示部 4 4 に表示させる (A 1 5 0)。

【 0 1 4 0 】

限定ではなく例として、図 1 - 1 0 に示したように、店舗装置 4 0 A の表示部 4 4 には、担当者がアサインされている時間帯に関しては、その担当者の名前が表示され、担当者がアサインされていない不足時間帯であって求人広告の対象となっていない時間帯に関しては、「要求人」という文字が表示される。

【 0 1 4 1 】

限定ではなく例として、ワーカーが使用する端末 2 0 A の制御部 2 1 は、アサインデータベース 1 5 7 に記憶されている情報のうち、そのワーカーに関する個別アサインデータを通信 I / F 2 2 により取得する (W 1 2 0)。

限定ではなく例として、端末 2 0 A の制御部 2 1 は、取得した個別アサインデータに基づく個別アサイン結果を表示部 2 4 に表示させることが可能である。

【 0 1 4 2 】

限定ではなく例として、管理者が、店舗装置 4 0 A の表示部 4 4 に表示された不足時間帯を示す情報 (「要求人」の領域) を把握することにより、求人広告の対象とすべき業務と時間帯 (日付または曜日を含む) を把握することができる。

【 0 1 4 3 】

限定ではなく例として、管理者が使用する店舗装置 4 0 A の入出力部 4 3 に対する入力に基づいて、テンプレート情報を生成するための情報が入力される (A 2 1 0)。

図 1 - 1 5 は、店舗装置 4 0 A の表示部 4 4 に表示される情報の一例である。

【 0 1 4 4 】

限定ではなく例として、管理者が、図 1 - 1 5 (a) に示される入力画面において、求人対象とする業務の種類 (担当業務) をプルダウンメニューにより選択して、業務開始時刻と業務終了時刻とをそれぞれプルダウンメニューにより選択した状態で、入力画面下部の「求人広告を作成」と表示されているボタン B T 1 を選択する第 1 入力操作を行うことで、入力が完了する。

店舗装置 4 0 A の制御部 4 1 は、入力された情報を通信 I / F 4 2 によってサーバ 1 0 に送信する。

【 0 1 4 5 】

限定ではなく例として、通信 I / F 1 4 によって店舗装置 4 0 A から第 1 入力操作に基づく情報を受信すると、サーバ 1 0 の制御部 1 1 は、受信した情報に基づいて第 1 テンプレート生成処理を実行する (S 1 5 0)。

10

20

30

40

50

図 1 - 1 4 は、第 1 実施例に係るサーバ 1 0 の制御部 1 1 により実行される第 1 テンプレート生成処理の流れの一例を示すフローチャートである。

【 0 1 4 6 】

限定ではなく例として、サーバ 1 0 の制御部 1 1 は、第 1 入力操作より入力された担当業務に関して、識別している 1 以上の不足時間帯（1 ~ n）のそれぞれについて、その不足時間帯に第 1 入力操作により入力された時間帯（すなわち、業務開始時刻と業務終了時刻とから特定される時間帯）が含まれるか否かを判定する（S 1 6 0）。

【 0 1 4 7 】

限定ではなく例として、サーバ 1 0 の制御部 1 1 は、その不足時間帯に第 1 入力操作により入力された時間帯が含まれる場合（S 1 6 0 ; Y）、入力情報に基づいてテンプレート情報を生成する（S 1 7 0）。

10

【 0 1 4 8 】

限定ではなく例として、生成されるテンプレート情報には、テンプレート ID と、入力された担当業務と、その担当業務に対応する広告画像（限定ではなく、その担当業務用に予め用意されているデフォルトの画像や、管理者により選択された画像）の格納領域と、その担当業務に対応する説明文（限定ではなく、その担当業務用に予め用意されているデフォルトの文章や、管理者により編集された文章）、その不足時間帯が含まれる業務日と、入力された業務時間帯と、その担当業務に対応する時給（限定ではなく、その担当業務用に予め用意されているデフォルトの時給（例えば平均時給）や、管理者により設定されている時給）と、前述した「ステータス」とが含まれる。

20

限定ではなく例として、生成されたテンプレート情報では、当初「ステータス」が「ドラフト」となっている。

【 0 1 4 9 】

限定ではなく例として、サーバ 1 0 の制御部 1 1 は、生成したテンプレート情報に基づいてテンプレートデータベース 1 5 8 を更新する（S 1 8 0）。

そして、次の不足時間帯を対象とする判定（S 1 6 0）に移行する。

【 0 1 5 0 】

限定ではなく例として、サーバ 1 0 の制御部 1 1 は、その不足時間帯に第 1 入力操作により入力された時間帯が含まれない場合（S 1 6 0 ; N）、その不足時間帯を対象とするテンプレート情報は生成せず、次の不足時間帯を対象とする判定（S 1 6 0）に移行する。

30

【 0 1 5 1 】

限定ではなく例として、サーバ 1 0 の制御部 1 1 は、入力された担当業務に対応する全ての不足時間帯（1 ~ n）のそれぞれについて、テンプレート情報を生成するか、または、テンプレート情報を生成しないことに決定すると、第 1 テンプレート生成処理を終了する。

【 0 1 5 2 】

限定ではなく例として、サーバ 1 0 の制御部 1 1 は、生成したテンプレート情報に基づく求人広告ドラフト情報を、通信 I / F 1 4 によって店舗装置 4 0 A に送信する（S 3 0 0）。

限定ではなく例として、求人広告ドラフト情報には、生成したテンプレート情報が反映された求人広告ドラフトを店舗装置 4 0 A の表示部 4 4 に表示させるための情報（限定ではなく、求人広告ドラフトにおける担当業務、広告画像、説明文、業務日、業務時間帯、時給等のレイアウトに関する情報を含む）と、その求人広告ドラフトがドラフトの段階であり一般ユーザには公開されていないことを示す情報（限定ではなく、求人広告を一般ユーザに公開させるための操作に対応したアイコンを表示させるための情報）とが含まれる。

40

【 0 1 5 3 】

限定ではなく例として、求人広告ドラフト情報には、1 以上のテンプレート情報に基づく 1 以上の不足時間帯に関する情報が含まれるようにすることができる。また、限定ではなく例として、求人広告ドラフト情報には、1 以上のテンプレート情報に基づく 1 以上の担当業務に関する情報が含まれるようにすることができる。

50

つまり、限定ではなく例として、求人広告ドラフト及びこれに基づく求人広告には、1以上の不足時間帯に関する情報を掲載することが可能であり、1以上の担当業務に関する時間帯を掲載することが可能である。一例として、1の求人広告において、ホールの業務に関しては10時から18時までの担当ワーカーを募集し、調理場の業務に関しては16時から24時までの担当ワーカーを募集することも可能である。

【0154】

限定ではなく例として、店舗装置40Aの制御部41は、求人広告ドラフト情報を通信I/F42によって受信すると、求人広告ドラフト情報に基づく求人広告ドラフトを表示部44に表示させる(A300)。

【0155】

限定ではなく例として、図1-15(b)に示されるように、求人広告ドラフトには、求人対象となっている店舗名(本例ではレストランX)と共に、求人対象となっている業務の種類(「担当業務」:本例ではホール)、広告画像(「広告画像格納領域」に格納されている広告画像)、業務内容(「説明文」)、時間帯(「業務日」及び「業務時間帯」:本例では3月7日(土)08:00~16:00)、時給(「時給」:本例では1,100)が、それぞれ所定のレイアウトに従って表示されている。

【0156】

また、限定ではなく例として、表示されている求人広告が、その時点において一般ユーザに公開されていないことを報知するオブジェクトとして、「求人広告を公開」と表示されたボタンBT2が表示されている。

限定ではなく例として、管理者は、このボタンBT2を操作することによって、表示されている求人広告を一般ユーザに公開させることができる。

【0157】

限定ではなく、管理者は、求人広告ドラフトを確認して、その内容を編集(変更、修正ともいう)することができるようにしてもよく、そのようにしなくてもよい。

限定ではなく、図1-15(b)の例では、時給をプルダウンメニューにより変更することができるようになっている。これに限らず、広告画像(「広告画像格納領域」に格納されている広告画像)、業務内容(「説明文」)、時間帯(「業務日」及び「業務時間帯」)等の各項目を画面上で選択して、その内容を編集できるようにしてもよく、そのようにしなくてもよい。

また、各項目の表示位置やサイズ等を含むレイアウトを変更できるようにしてもよく、そのようにしなくてもよい。

【0158】

限定ではなく例として、管理者が、ボタンBT2を操作する求人広告決定操作を行うことにより(A305)、店舗装置40の制御部41は、求人広告ドラフトの内容(編集された場合には編集後の内容)が、配信すべき求人広告の内容として決定されたことを示す求人広告決定情報を、通信I/F42によってサーバ10に送信する(A310)。

また、求人広告ドラフトの内容が編集された場合には、編集後の各項目に関する情報が、テンプレートデータベース158に反映される。

なお、限定ではなく例として、ボタンBT2とは別に、表示中の求人広告ドラフトに基づく求人広告を配信しないものの、その求人広告ドラフトの編集内容をテンプレートデータベース158に保存するための操作ボタン(一例として「保存」と表示された操作ボタン)を設けるようにしてもよい。

【0159】

限定ではなく例として、サーバ10の制御部11は、求人広告決定情報を通信I/F14によって受信すると、公開する求人広告に関する求人広告情報(テンプレート情報に基づく情報であって、上記の各項目、及び各項目のレイアウトに関する情報)を、通信I/F14によって一般ユーザの端末20に送信する(S310)。

【0160】

限定ではなく例として、求人広告決定情報(A310)や求人広告情報(S310)は

10

20

30

40

50

、S 3 0 0で送信された求人広告ドラフト情報（及びこれに対応するテンプレート情報）に対応する求人広告を公開するための情報、または、A 3 0 0からA 3 0 5の間に求人広告ドラフトの編集が行われた場合には、編集後の求人広告ドラフト（及びこれに対応する編集後のテンプレート情報）に対応する求人広告を公開するための情報である。

【0 1 6 1】

限定ではなく例として、一般ユーザが使用する端末2 0の制御部2 1は、求人広告情報を通信I/F 2 2により取得して、取得した情報に基づく求人広告を表示部2 4に表示させる（U 1 1 0）。

表示部2 4に表示される求人広告は、図1 1 5（b）に示された求人広告ドラフトから、ボタンB T 2を除いた態様で表示されてもよく、これとは異なる態様で表示されてもよい。

10

【0 1 6 2】

限定ではなく例として、サーバ1 0の制御部1 1は、一般ユーザに対する求人広告の配信が完了したことに対応して、テンプレートデータベース1 5 8において、その求人広告に対応するテンプレート情報の「ステータス」を「ドラフト」から「求人中」に更新し（S 3 2 0）、アサインデータベース1 5 7において、その求人広告に対応する業務時間帯（不足時間帯）に関連付けられた情報を「要求人」から「求人中」に更新する（S 3 3 0）。

【0 1 6 3】

限定ではなく例として、店舗装置4 0 Aの表示部4 4にアサイン結果が表示されている状態において、不足時間帯のうち、テンプレート情報が生成され、テンプレート情報に基づく求人広告が一般ユーザに配信された時間帯については、対応する領域に「求人中」と表示され、不足時間帯のうち、テンプレート情報が生成されていない時間帯、または、テンプレート情報が生成されたものの、それに基づく求人広告が配信されていない（求人広告ドラフトの段階でボタンB T 2が操作されたなかった場合等を含む）時間帯については、対応する領域が「要求人」のまま変化しない（A 3 2 0）。

20

【0 1 6 4】

限定ではなく例として、求人広告に掲載された時間帯について、求人広告の結果等により採用が決定した場合には、管理者は、店舗装置4 0 Aの入出力部2 3により、採用が完了した旨を入力することで、対応するテンプレート情報の「ステータス」が「求人中」から「採用済」に更新され、アサインデータベース1 5 7において、対応する時間帯に関連付けられた情報が「求人中」から「採用済」に更新される。

30

【0 1 6 5】

（求人広告の制限）

限定ではなく例として、上記の実施例においては、図1 - 1 5（a）の入力画面に入力された業務開始時刻を開始時とし、業務終了時刻を終了時とする時間帯を対象とした求人広告が生成されることになる。

ここで、求人広告に掲載される業務時間の長さが第1所定時間（限定ではなく例えば8時間）を超過しないための制御を実行するようにしてもよく、そうしなくてもよい。

【0 1 6 6】

（1）限定ではなく例として、管理者の入力操作に基づく業務時間の長さが第1所定時間を超過しないように、入力操作に対する制限を設けてもよい。例えば、プルダウンメニューにより業務開始時刻（例えば8時）が入力された場合に、業務終了時刻を入力するためのプルダウンメニューに関して、業務開始時刻から第1所定時間までの範囲（例えば16時まで）しか選択できないようにしてもよい。

40

【0 1 6 7】

（2）限定ではなく例として、管理者の入力操作に基づく業務時間の長さが第1所定時間を超過した場合には、店舗装置4 0 Aの表示部4 4に、求人広告に掲載される業務時間の長さが第1所定時間を超過することを報知する情報（例えば、「業務時間が8時間を超過しています。」というメッセージ）を表示するようにしてもよい。業務時間の長さが第1

50

所定時間を超過しているか否かの判定は、店舗装置 4 0 A の制御部 4 1 が実行するようにしてもよく、サーバ 1 0 の制御部 1 1 が実行するようにしてもよい。

【 0 1 6 8 】

(3) 限定ではなく例として、管理者の入力操作に基づく業務時間の長さが第 1 所定時間を超過した場合には、第 1 所定時間を超過した業務時間の長さが掲載されている求人広告ドラフトを、店舗装置 4 0 A の表示部 4 4 に表示させることは可能であるが、求人広告を一般ユーザに配信することはできないようにしてもよい。

例えば、ボタン B T 2 を、操作が有効であることを示す第 1 態様と、操作が無効であることを示す第 2 態様とで表示させることが可能であり、入力操作に基づく時間帯の長さが第 1 所定時間を超過していない場合は、ボタン B T 2 を第 1 態様で表示させ、第 1 所定時間を超過している場合は、ボタン B T 2 を第 2 態様で表示させるようにしてもよい。

仮に、第 2 態様のボタン B T 2 に管理者がタッチしたとしても、操作が無効であるため、求人広告決定情報はサーバ 1 0 に送信されず、その結果、求人広告情報は一般ユーザの端末 2 0 に配信されない。

【 0 1 6 9 】

(4) 限定ではなく例として、管理者の入力操作に基づく業務時間の長さが第 1 所定時間を超過した場合であっても、ボタン B T 2 を管理者が操作することは可能であってもよい。

例えば、ボタン B T 2 が操作された場合に、求人広告の内容が決定され、求人広告決定情報がサーバ 1 0 に送信されるものの、求人広告は一般ユーザの端末 2 0 に配信されないようにしてもよい。例えば、サーバ 1 0 の制御部 1 1 によって、管理者の入力操作に基づく業務時間の長さが第 1 所定時間を超過していると判定した場合、求人広告決定情報を受信したとしても、求人広告情報を一般ユーザの端末 2 0 に送信しないようにしてもよい。

【 0 1 7 0 】

限定ではなく例として、上記 (1) ~ (4) の制御に関して、店舗装置 4 0 A またはサーバ 1 0 において、何れの制御を実行するかを設定することができるようにしてもよい。

また、上記 (1) ~ (4) の制御に関して、2 以上の任意の制御を組み合わせる実行するようにしてもよい。

【 0 1 7 1 】

< 第 1 実施例の効果 >

本実施例は、ワーカが必要となる時間帯（限定ではなく第 1 時間帯の一例）に関する業務スケジュール（限定ではなく第 1 情報の一例）を取得することと、ワーカの希望スケジュール（限定ではなく第 2 情報の一例）を取得することと、業務スケジュールと希望スケジュールとに基づき、ワーカが不足する一又は複数の不足時間帯（限定ではなく第 2 時間帯の一例）に関する情報を取得することと、一又は複数の不足時間帯に基づいて、少なくとも第 1 所定時間を超えない業務時間の求人に関する求人広告決定情報を送信すること（限定ではなく求人情報を出力することの一例）と、が店舗装置 4 0（限定ではなく情報処理装置の一例）によって実行される構成を示している。

このような構成により得られる実施例の効果の一例として、1 又は複数の第 2 時間帯に対して、第 1 所定時間を超えない適切な業務時間の求人が行われる。

【 0 1 7 2 】

本実施例は、求人広告決定情報が、求人広告を一般ユーザの端末 2 0 に表示させるための情報である構成を示している。

このような構成により得られる実施例の効果の一例として、情報処理装置から出力される情報によって、適切な業務時間の求人広告がユーザの端末に表示される。

【 0 1 7 3 】

本実施例は、担当業務（限定ではなく、業務の種類に関する情報の一例）と、業務時間（限定ではなく、業務の時間に関する情報の一例）とが入力されたことに基づいて、求人広告決定情報を送信することが店舗装置 4 0 によって実行される構成を示している。

このような構成により得られる実施例の効果の一例として、事業者が意図した業務の種

10

20

30

40

50

類と業務の時間に関する求人が行われる。

【0174】

本実施例は、入力された業務時間が第1所定時間（限定ではなく例として8時間）を超えている場合、広告決定情報の送信を制限することが店舗装置40によって実行される構成を示している。

このような構成により得られる実施例の効果の一例として、第1所定時間を超過した不適切な業務時間の求人広告がユーザの端末に表示されることを防止できる。

【0175】

本実施例は、不足時間帯に対応する領域（限定ではなく例として、「要求人」や「求人中」と示された領域）が示されたアサイン結果（限定ではなく、第2時間帯を含む業務スケジュールの一例）を表示することと、不足時間帯のうち、求人広告決定情報に基づく求人広告が行われた時間帯に対応する領域（限定ではなく例として「求人中」と示された領域）と、求人広告決定情報に基づく求人広告が行われていない時間帯に対応する領域（限定ではなく例として「要求人」と示された領域）とを異なる態様で表示することが店舗装置40によって実行される構成を示している。

このような構成により得られる実施例の効果の一例として、事業者が、求人広告が行われていない時間帯を容易に把握できる。

【0176】

本実施例は、ワーカーが採用されていない時間帯に対応する領域（限定ではなく例として、「要求人」や「求人中」と示された領域）と、ワーカーが採用された時間帯に対応する領域（限定ではなく例として、「採用済」と示された領域）とを異なる態様で表示することが店舗装置40によって実行される構成を示している。

このような構成により得られる実施例の効果の一例として、事業者が、求人広告を継続させることが必要な時間帯と求人広告を終了させてもよい時間帯とを容易に把握できる。

【0177】

本実施例は、不足時間帯の長さが第1所定時間を超えている場合、少なくとも第1所定時間の求人に関する求人広告決定情報を送信することが店舗装置40によって実行される構成を示している。

このような構成により得られる実施例の効果の一例として、1のワーカーの業務時間ができるだけ第1所定時間となるようにすることで、業務を効率化できる。

【0178】

本実施例は、担当業務（限定ではなく業務の種類の一部）に対応した業務スケジュールを取得することと、担当業務に対応した不足時間帯に関する情報を取得することと、担当業務に対応した求人広告決定情報を送信することが店舗装置40によって実行される構成を示している。

このような構成により得られる実施例の効果の一例として、事業者は、業務の種類毎に、第2時間帯を把握して求人広告を行うことができる。

【0179】

本実施例は、採用されているワーカーのスケジュール（限定ではなく例として、ワーカー一名が表示されている領域と、「採用済」と表示されている領域）に基づいて、ワーカーの報酬に関する第1合計支払額（限定ではなく、採用されているワーカーのスケジュールに基づく、ワーカーに関する費用の合計額の一例）を表示することと、不足時間帯においてワーカーが採用された場合のワーカーの報酬に関する第2合計支払額または第3合計支払額（限定ではなく、第2時間帯において不足しているワーカーが採用された場合のワーカーに関する費用の合計額の一例）を表示することが店舗装置40によって実行される構成を示している。

このような構成により得られる効果の一例として、事業者は、不足しているワーカーを採用しない場合の費用と、採用した場合の費用を比較することができる。

【0180】

本実施例は、第2合計支払額または第3合計支払い額が予算額（限定ではなく所定額の

10

20

30

40

50

の一例)を超えた場合、メッセージを表示部44に表示すること(限定ではなく所定の報知を行うことの一例)が店舗装置40によって実行される構成を示している。

このような構成により得られる効果の一例として、事業者は、所定報知によって、求人を新たに行うべきか否か、求人を継続すべきか否か等を判断することができる。

【0181】

<第1変形例(1)>

第1入力操作において、複数の時間帯を入力することが可能であるようにしてもよい。限定ではなく例として、第1時間帯を入力するためのプルダウンメニューと、第2時間帯を入力するためのプルダウンメニューとをそれぞれ設けてもよい。そして、各不足時間帯について、第1時間帯または第2時間帯の少なくとも一方を含む場合に、テンプレート情報

10

を生成するようにしてもよい。
この場合、求人広告には、第1時間帯(例として、8:00~16:00)の求人に関する情報と、第2時間帯(例として、16:00~24:00)の求人に関する情報の両方が含まれる場合がある。

【0182】

<第1変形例(2)>

第1入力操作において、複数の営業日(例として、1週間分の営業日、1月分の営業日等)を指定して、各営業日について不足時間帯を識別して、入力された時間帯が含まれるか否かを判定し、テンプレート情報を生成するようにしてもよい。

この場合、求人広告には、複数の営業日(例として、土曜日と日曜日、毎週土日等)の求人に関する情報が含まれる場合がある。

20

【0183】

<第1変形例(3)>

第1入力操作において、複数の担当業務(例として、ホールと調理場)を指定して、各担当業務について不足時間帯を識別して、入力された時間帯が含まれるか否かを判定し、テンプレート情報を生成するようにしてもよい。

この場合、求人広告には、複数の担当業務(例として、ホールと調理場)の求人に関する情報が含まれる場合がある。

【0184】

<第1変形例(4)>

第1入力操作を行った結果、何れの不足時間帯についても、その不足時間帯が入力時間帯を含むという判定がされずに、テンプレート情報が生成されなかった場合に、サーバ10の制御部11は、テンプレート情報が生成されなかったことに基づく非生成情報を店舗装置40に送信するようにしてもよい。

30

この場合、非生成情報を受信した店舗装置40の制御部41は、求人広告の対象として適した不足時間帯が存在しないことを示すメッセージ(例えば、「求人広告の必要がありません」や、「入力された時間帯が長すぎます」等)を、表示部44に表示するようにしてもよい。

この場合、改めて第1入力操作を行い、前回よりも短い時間帯を入力するように促すメッセージ(例えば、「短い時間を入力してください」等)を、表示部44に表示するようにしてもよい。

40

【0185】

<第2実施例>

第1実施例では、求人広告の対象とする担当業務と時間帯とを入力画面のプルダウンメニューによって入力する第1入力操作に基づいてテンプレート情報及びテンプレート情報に基づく求人広告が生成されたが、これに限定されない。

第2実施例は、限定ではなく例として、アサイン結果が表示されている店舗装置40Aの表示部44をタッチする第2入力操作に基づいてテンプレート情報及びテンプレート情報に基づく求人広告が生成される。

【0186】

50

第2実施例では、限定ではなく例として、表示部44にアサイン結果が表示されている状態で、不足時間帯に対応する領域をタッチする操作によって、その不足時間帯に対応したテンプレート情報及び求人広告が生成される。

【0187】

第2実施例に記載の内容は、他の各実施例や他の各変形例のいずれにも適用可能である。

限定ではなく例として、業務管理アプリケーションにおいて、第1入力操作（第1テンプレート生成処理）と第2入力操作（第2テンプレート生成処理）の何れか一方のみを行うことができるようにしてもよく、両方を行うことができるようにしてもよい。

また、既出の構成要素と同一の構成要素については同一の符号を付して、再度の説明を省略する。

10

【0188】

<処理>

図2-1～図2-2は、第2実施例において各装置が実行する処理の流れの一例を示すフローチャートであり、限定ではなく図1-12に続く処理の一例を示す図である。

【0189】

限定ではなく例として、図1-13のA210に示した第1入力操作に代えて図2-1のA250に示す第2入力操作を実行し、図1-13のS150に示した第1テンプレート生成処理に代えて図2-1のS200に示す第2テンプレート生成処理を実行し、A320のアサイン結果表示処理において、管理者が担当すべき時間帯が報知される点が、第1実施例と異なる。

20

【0190】

限定ではなく例として、図2-3(a)は、店舗装置40Aの制御部41が、アサインデータベース157から自店舗に関するアサインデータを取得し、取得したアサインデータに基づくアサイン結果を拡大した態様で表示部44に表示させている状態を示している。

アサイン結果において、不足時間帯に対応した領域には、「要求人」と表示されており、本実施例では、「要求人」と表示されている領域R1をタッチする第2入力操作を行うことで、入力が完了する(A250)。

【0191】

限定ではなく例として、店舗装置40Aの制御部41は、第2入力操作に基づく情報を通信I/F42によってサーバ10に送信する。

30

限定ではなく例として、第2入力操作に基づく情報は、操作対象となった領域R1に対応した情報であり、タッチされた領域に対応した担当業務と不足時間帯とを識別するための情報を含む。この情報は、座標情報であってもよく、それ自体でタッチされた領域に対応した担当業務と不足時間帯とを示す情報であってもよい。

【0192】

限定ではなく例として、通信I/F14によって店舗装置40Aから第2入力操作に基づく情報を受信すると、サーバ10の制御部11は、受信した情報に基づいて第2テンプレート生成処理を実行する(S200)。

図2-2は、第2実施例に係るサーバ10の制御部11により実行される第2テンプレート生成処理の流れの一例を示すフローチャートである。

40

【0193】

限定ではなく例として、サーバ10の制御部11は、第2入力操作により入力された情報に基づいて、担当業務と、不足時間帯の開始時刻及び終了時刻を識別する(S205)。

次いで、限定ではなく例として、サーバ10の制御部11は、判定対象とする時間帯の長さが第1所定時間以上であるか否かを判定する(S210)。S210の処理が最初に実行される場合、判定対象とする時間帯はS205で識別された不足時間帯である。

【0194】

限定ではなく例として、サーバ10の制御部11は、判定対象とする時間帯の長さが第1所定時間以上である場合(S210; Y)、その時間帯の開始時から第1所定時間相当を対象としたテンプレート情報を生成する(S270)。このテンプレート情報は、S2

50

05で識別された担当業務を対象とした第1所定時間の求人広告を生成するための情報である。

次いで、限定ではなく例として、サーバ10の制御部11は、S210で判定対象とした時間帯のうち、その時間帯の開始時から第1所定時間分を除いた時間帯を、新たに判定対象の時間帯とする(S280)。そして、更新後の時間帯を対象として再度S210の判定を実行する。

【0195】

限定ではなく例として、サーバ10の制御部11は、判定対象とする時間帯の長さが第1所定時間未満である場合(S210; N)、その時間帯の長さが第1所定時間の半分(限定ではなく例えば4時間)以上であるか否かを判定する(S220)。

10

限定ではなく例として、判定対象とする時間帯の長さが第1所定時間の半分以上である場合(S220; Y)、その時間帯の開始時から終了時までの時間帯を対象としたテンプレート情報を生成して(S230)、第2テンプレート生成処理を終了する。このテンプレート情報は、S205で識別された担当業務を対象とした、第1所定時間よりも短い(ただし第1所定時間の半分以上である)時間の求人広告を生成するための情報である。

【0196】

限定ではなく例として、サーバ10の制御部11は、判定対象とする時間帯の長さが第1所定時間の半分未満である場合(S220; N)、その時間帯の長さが0であるか否かを判定する(S250)。

限定ではなく例として、判定対象とする時間帯の長さが0である場合(S250; Y)、第2テンプレート生成処理を終了する。

20

限定ではなく例として、判定対象とする時間帯の長さが0ではない場合(S250; N)、その時間帯を対象としたテンプレート情報を生成することなく、その時間帯を、管理者が業務を担当すべき時間帯として設定して(S260)、第2テンプレート生成処理を終了する。

【0197】

限定ではなく例として、S260の処理が実行された場合、その後のアサインデータベース157の更新(S330)において、S260の処理の対象となった時間帯(限定ではなく、第1所定時間の半分(4時間)未満の時間)に関連付けて、管理者が業務担当となることを示す情報が記憶される。

30

この場合、限定ではなく例として、店舗装置40Aの制御部41が、アサインデータベース157から取得した自店舗のアサインデータに基づくアサイン結果を表示部44に表示させると(A320)、S260の処理の対象となった時間帯に対応する領域に「管理者」と表示される。

【0198】

限定ではなく例として、S205で識別された不足時間帯が8:00~24:00の16時間である場合、1回目のS270で、8:00~16:00(第1所定時間である8時間)のテンプレート情報が生成され、2回目のS270で、16:00~24:00(第1所定時間である8時間)のテンプレート情報が生成される。

【0199】

限定ではなく例として、S205で識別された不足時間帯が8:00~22:00の14時間である場合、S270で、8:00~16:00(第1所定時間である8時間)のテンプレート情報が生成され、S230で、16:00~22:00(第1所定時間よりも短く、第1所定時間の半分以上である6時間)のテンプレート情報が生成される。

40

【0200】

この場合、限定ではなく例として、図2-3(b)に示すように、前者のテンプレート情報に基づく第1時間帯(8:00~16:00:8時間)の求人と、後者のテンプレート情報に基づく第2時間帯(16:00~22:00:6時間)の求人に関する情報が各々掲載された求人広告ドラフトが生成される。ボタンBT2を操作することにより、これら複数の時間帯の求人に関する情報が掲載された求人広告が配信され、一般ユーザの端末

50

20の表示部24に表示される。

【0201】

限定ではなく例として、S205で識別された不足時間帯が12:00~22:00の10時間である場合、S270で、12:00~20:00(第1所定時間である8時間)のテンプレート情報が生成され、S260で、残りの時間帯である20:00~22:00(第1所定時間の半分未満の2時間)が管理者担当時間帯として設定される(図1-10の「ホール」4人目を参照)。

【0202】

<第2実施例の効果>

【0203】

本実施例は、不足時間帯のうち、求人広告が行われていない時間帯に対応する「要求人」と表示された領域R1を対象とする操作が実行された場合、その時間帯のテンプレート情報に基づく求人広告決定情報を送信することが店舗装置40によって実行される構成を示している。

このような構成により得られる実施例の効果の一例として、事業者が、求人広告が行われていない時間帯を把握した上で、その時間帯を対象とした求人広告を容易に行うことができる。

【0204】

本実施例は、不足時間帯の長さが第1所定時間を超えている場合(限定ではなく例えば10時間である場合)、第1所定時間(限定ではなく例えば8時間)の求人に関する求人広告決定情報を送信し、第1所定時間よりも短い時間(限定ではなく例えば2時間)に関する報知(限定ではなく例えば、その2時間に関しては管理者が業務を担当することを示す報知)を行うことが店舗装置40によって実行される構成を示している。

このような構成により得られる実施例の効果の一例として、第2時間帯の長さが第1所定時間を超えている場合、第1所定時間の求人を優先し、第1所定時間よりも短い時間に関する求人を制限することで、第1所定時間のワーカーの比率を高めて業務の効率化を図ることができる。

【0205】

本実施例は、不足時間帯の長さが第1所定時間を超えている場合(限定ではなく例えば14時間である場合)、第1所定時間(限定ではなく例えば8時間)の求人と、第1所定時間よりも短い時間(限定ではなく例えば6時間)の求人とに関する求人広告決定情報を送信することが店舗装置40によって実行される構成を示している。

このような構成により得られる実施例の効果の一例として、第2時間帯の長さが第1所定時間を超えている場合、第1所定時間のワーカーの比率を高めて業務の効率化を図りつつ、複数のワーカーがアサインされるようにすることでワーカー不足を防止できる。

【0206】

本実施例は、不足時間帯の長さが第1所定時間を超えており、第2所定時間を超えている場合(限定ではなく例えば12時間を超えている場合)、第1所定時間(限定ではなく例えば8時間)の求人と、第1所定時間よりも短い時間(限定ではなく例えば6時間)の求人とに関する求人広告決定情報を送信することと、不足時間帯の長さが第1所定時間を超えており、第2所定時間を超えていない場合(限定ではなく例えば12時間を超えていない場合)、第1所定時間の求人に関する求人広告決定情報を送信し、第1所定時間よりも短い時間(限定ではなく例えば2時間)に関する報知(限定ではなく例えば、その2時間に関しては管理者が業務を担当することを示す報知)を行うことが店舗装置40によって実行される構成を示している。

このような構成により得られる効果の一例として、第2時間帯の長さが第1所定時間を超えている場合であって、比較的長い場合には、複数のワーカーがアサインされるようにすることで、ワーカー不足を防止することを優先し、第2時間帯の長さが比較的短い場合には、求人を制限することで、第1所定時間のワーカーの比率を高めて業務の効率化を優先することができる。

10

20

30

40

50

【0207】

<第2変形例(1)>

第2入力操作において、複数の不足時間帯を指定することが可能であるようにしてもよい。限定ではなく例として、各不足時間帯(「要求人」と表示された領域R1)に対応したチェックボックスが設けられており、1以上のチェックボックスをチェックした状態で、アサイン結果が表示されている画面に表示された、「求人広告を作成」と示されたボタンBT1をタッチすることで、チェックされた各不足時間帯を対象として、第2テンプレート生成処理(S200)がそれぞれ実行されて、各不足時間帯を含む求人広告ドラフトが生成されるようにしてもよい。

【0208】

<第2変形例(2)>

アサイン結果に含まれる全ての不足時間帯を対象とした求人広告ドラフトが自動的に生成されるようにしてもよい。限定ではなく例として、アサイン結果が表示されている画面に表示された、「求人広告を一括作成」と表示された一括作成ボタンを操作することで、そのアサイン結果に含まれる全ての不足時間帯を対象として、第2テンプレート生成処理(S200)がそれぞれ実行されて、各不足時間帯を含む求人広告ドラフトが生成されるようにしてもよい。

【0209】

また、1週間や1月等の期間を指定することで、指定された期間内の全ての不足時間帯を対象として、第2テンプレート生成処理(S200)がそれぞれ実行されて、各不足時間帯を含む求人広告ドラフトが生成されるようにしてもよい。

【0210】

<第2変形例(3)>

第2実施例では、不足時間帯が第1所定時間の半分よりも短い場合に(S220でN)、テンプレート情報を生成しない例を示したが、テンプレート情報を生成しない条件(求人広告を生成しない条件)は、これに限らず、例えば、第1所定時間よりも短いこと(例えば8時間未満であること)を条件としてもよく、第1所定時間の1/4よりも短いこと(例えば2時間未満であること)を条件としてもよく、予め定めた時間(例えば3時間)よりも短いこと等を条件としてもよい。

この場合、テンプレート情報を生成しない条件を、管理者が店舗装置40の入出力部43によって設定できるようにしてもよく、例えば、第1所定時間に対する任意の割合、または、任意の時間を操作によって設定できるようにしてもよい。

【0211】

<第2変形例(4)>

第2実施例では、不足時間帯が第1所定時間を超えている場合には(S210でY)、少なくとも第1所定時間のテンプレート情報を生成する例を示したが、これに限らず、不足時間帯が第1所定時間を超えている場合であって、且つ、第2所定時間(例えば12時間)以上である場合には、第1所定時間未満の複数のテンプレート情報を生成するようによい。例えば、不足時間帯が14時間である場合、7時間のテンプレート情報を2つ生成するようによい。

【0212】

<第2変形例(5)>

第2実施例において、「要求人」と表示された領域R1を対象とした第2入力操作が行われた場合に(A250)、その領域R1に対応した担当業務及び時間帯に関する求人と、既に「求人中」と表示されている領域に対応する担当業務及び時間帯に関する求人との両方に関する情報が掲載された求人広告ドラフトが生成され、その求人広告ドラフトに基づく求人広告が配信されるようにしてもよい。

この場合、ステータスが「要求人」のテンプレート情報に基づく新たな求人に関する情報と、ステータスが「求人中」のテンプレート情報に基づく以前の求人に関する情報との両方が掲載された求人広告が配信されることになる。

10

20

30

40

50

【 0 2 1 3 】

一例として、担当業務が「調理場」であり、業務時間帯が8時～24時の不足時間帯に対応した「求人」の領域を対象としたタッチ操作が行われた場合、(1)担当業務が「調理場」であり業務時間帯が8時～16時の求人に関する情報と、(2)担当業務が「調理場」であり業務時間帯が16時～24時の求人に関する情報と、に加えて、その際に「求人中」となっていた領域(一例として、担当業務が「ホール」であり、不足時間帯が12時～20時とする)に対応した(3)担当業務が「ホール」であり業務時間帯が12時～20時の求人に関する情報と、が掲載された求人広告が配信される。

【 0 2 1 4 】

本変形例による効果の一例として、新たな求人に関する情報とともに、既に行われており未採用状態にある求人(すなわち、比較的逼迫している状況にある求人)に関する情報も掲載された求人広告が配信されることにより、求人の効率を高めることができる。また、過去に行った求人広告の状況を確認する手間が省け、求人業務を効率化できる。

10

【 0 2 1 5 】

さらに、この場合に、「求人」の領域に対応した新たな求人に関する情報と、「求人中」の領域に対応した以前の求人に関する情報とを、異なる態様で表示するようようにしてもよい。一例として、後者(「求人中」)の情報に関しては、「急募」等と追記して、求人状況が逼迫していることを一般ユーザに報知するようようにしてもよい。

【 0 2 1 6 】

<他の変形例(1)>

第1実施例において、不足時間帯に入力時間帯が含まれなかった場合(S160でN)、その不足時間帯が入力時間帯の所定割合(例えば50%)以上の長さであることや、予め定めた時間(例えば3時間)以上であること等を条件として、その不足時間帯を対象として自動的にテンプレート情報を生成するようようにしてもよい。

20

また、不足時間帯に入力時間帯が含まれている場合であって(S160でY)、入力時間帯相当のテンプレート情報を生成した場合(S170)に、そのS170の対象となった不足時間帯の残りの時間が入力時間帯の所定割合(限定ではなく例えば50%)以上の長さであることや、予め定めた時間(例えば3時間)以上であること等を条件として、その残り時間を対象として自動的にテンプレート情報を生成するようようにしてもよい。

この場合、自動的にテンプレート情報を生成するための条件を、管理者が店舗装置40の入出力部43によって設定できるようようにしてもよく、例えば、第1所定時間に対する任意の割合、または、任意の時間を操作によって設定できるようようにしてもよい。

30

【 0 2 1 7 】

<他の変形例(2)>

第1実施例において、不足時間帯の長さや、不足時間帯からテンプレート情報に対応する時間帯を除いた残りの時間帯の長さが、第1所定時間(例えば8時間)よりも短く、且つ、予め定めた時間(例えば3時間)よりも短い場合には、第2実施例において例示したように、その時間帯が管理者により担当される時間帯であることを報知するようようにしてもよい。

【 0 2 1 8 】

また、上記実施例において、不足時間帯の長さや、不足時間帯からテンプレート情報に対応する時間帯を除いた残りの時間帯の長さが、第1所定時間(例えば8時間)よりも短く、且つ、予め定めた時間(例えば3時間)よりも短い場合に、その時間帯を対象として「求人を行うには短すぎます」等のメッセージを表示して、求人広告(テンプレート情報)が生成されないことを報知するようようにしてもよい。

40

【 0 2 1 9 】

<他の変形例(3)>

上記実施例において、不足時間帯の長さや、不足時間帯からテンプレート情報に対応する時間帯を除いた残りの時間帯の長さが、第1所定時間(例えば8時間)よりも短い時間である場合に、第1所定時間よりも短い時間の求人広告(テンプレート情報)を生成する

50

ことを行わず、その時間帯について、「通常よりも短い時間であるため求人広告が生成されません」等のメッセージを表示するようにしてもよい。

【0220】

<他の変形例(4)>

上記実施例では、店舗装置40が、自店舗に関する業務スケジュールデータ、希望スケジュールデータ、アサインデータ、テンプレート情報に基づく求人広告ドラフト情報を、何れもサーバ10から取得する例を示したが、これに限らず、これらのうち1以上のデータを自己の記憶部48に記憶しておき、制御部41が、記憶部48からデータを取得して表示部44に表示させるようにしてもよい。

【0221】

限定ではなく例として、店舗装置40の制御部41は、A110の入力に基づく業務スケジュールデータを記憶部48に記憶させるようにしてもよい。また、W110の入力が行われた端末20との通信により希望スケジュールデータを取得して記憶部48に記憶させるようにしてもよい。なお、ワーカー又はワーカーの希望スケジュールを把握した管理者が、入出力部43に含まれる入力部から直接ワーカーの希望スケジュールを入力して、制御部41が、その入力に基づく希望スケジュールデータを記憶部48に記憶させるようにしてもよい。

そして、制御部41により、自店舗に関する業務スケジュールデータと希望スケジュールデータとに基づくアサインデータが生成され、さらに、第1入力操作または第2入力操作に基づいてテンプレート情報が生成され、これらが記憶部48に記憶されるようにしてもよい。さらに、制御部41により、テンプレート情報に基づく求人広告ドラフトが生成されて表示部44に表示されてもよい。

【符号の説明】

【0222】

1	通信システム
10	サーバ
20	端末
30	ネットワーク
40	店舗装置

10

20

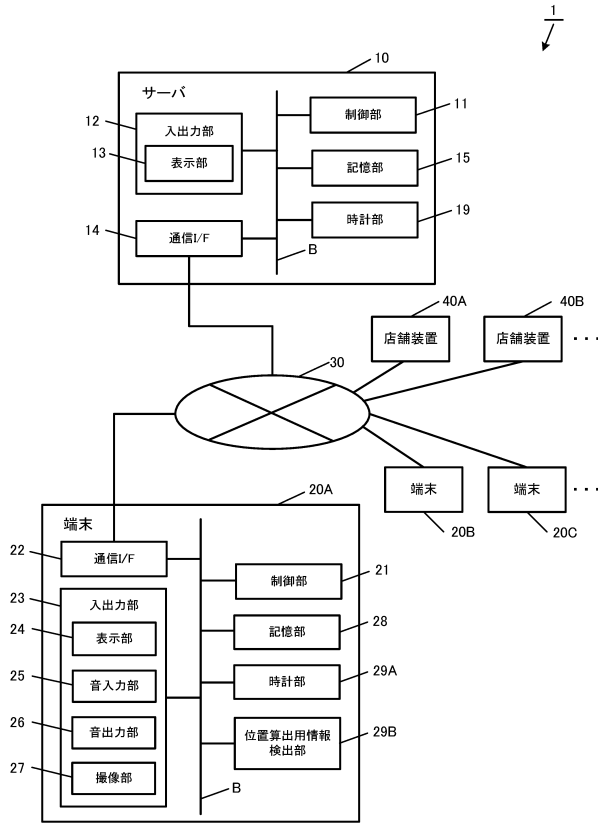
30

40

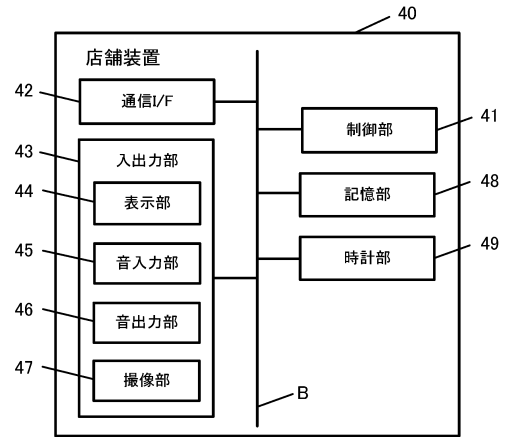
50

【図面】

【図 1 - 1】



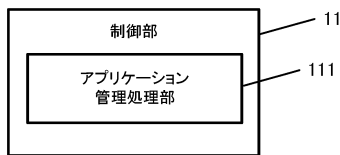
【図 1 - 2】



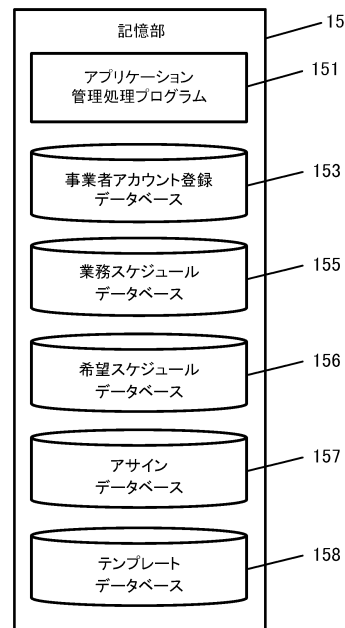
10

20

【図 1 - 3】



【図 1 - 4】



30

40

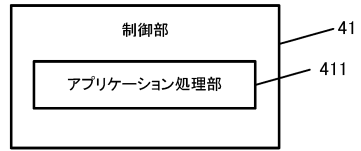
50

【図 1 - 5】

153

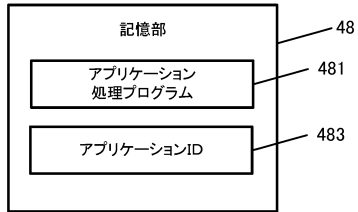
事業者名	アプリケーションID	その他登録情報
レストランX	U1001	{ ... }
コンビニY	U1002	{ ... }
宅配Z	U1003	{ ... }
⋮	⋮	⋮

【図 1 - 6】



10

【図 1 - 7】



【図 1 - 8】

155

アプリケーションID[U1001]	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
必要人員	1名	2名	3名	4名	5名	1名	2名	3名	4名	5名	1名	2名	3名	4名	5名	1名	2名	3名	4名	5名	1名	2名	3名	4名	5名
ホール																									
調理場																									

20

30

40

50

【 図 1 - 9 】

アプリケーションID[UJ001]	氏名	担当業務	時給	3/7 (土)	3/8 (日)	...
W0001	A.A	ホール	1100	16:00~24:00	12:00~24:00	...
W0002	B.B	調理場	1250	00:00~12:00	10:00~16:00	...
W0003	C.C	調理場	1250	16:00~24:00	8:00~16:00	...
W0004	D.D	ホール	1100	00:00~12:00	10:00~22:00	...
...

【 図 1 - 11 】

アプリケーションID[UJ001]	業務日	業務時間帯	時給	ステータス
temp01	2021/3/7(土)	16:00~24:00	1100	採用済
temp02	2021/3/7(土)	8:00~16:00	1100	求人中
temp03	2021/3/7(土)	16:00~22:00	1100	求人中
temp04	2021/3/7(土)	12:00~20:00	1100	ドラフト
temp05	2021/3/7(土)	8:00~16:00	1250	求人中
...

【 図 1 - 10 】

アプリケーションID[UJ001]	必要人員	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
3/7 (土)	1名																									
ホール	2名																									
調理場	3名																									
	4名																									
	5名																									
	1名																									
	2名																									
	3名																									
	4名																									
	5名																									

第1 合計支払額(担当者名) [採用済]

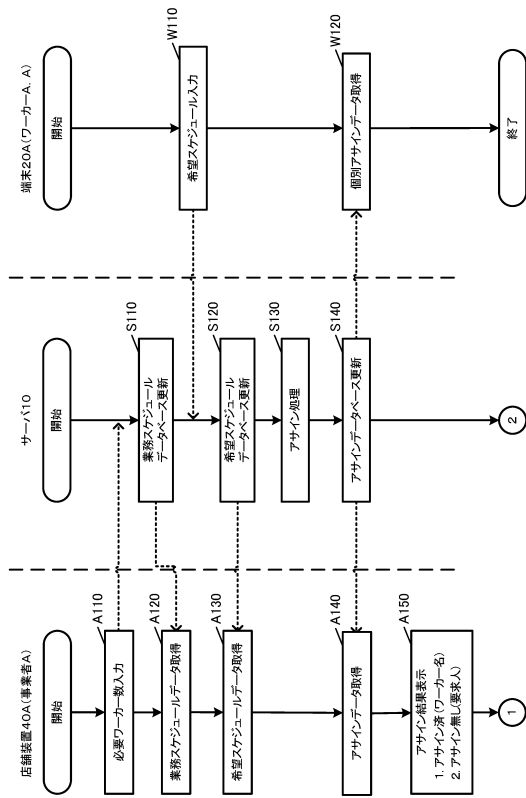
¥84,000	子集額	超過フラグ
¥118,200	¥150,000	OFF

第2 合計支払額(担当者名) [採用済] [求人中]

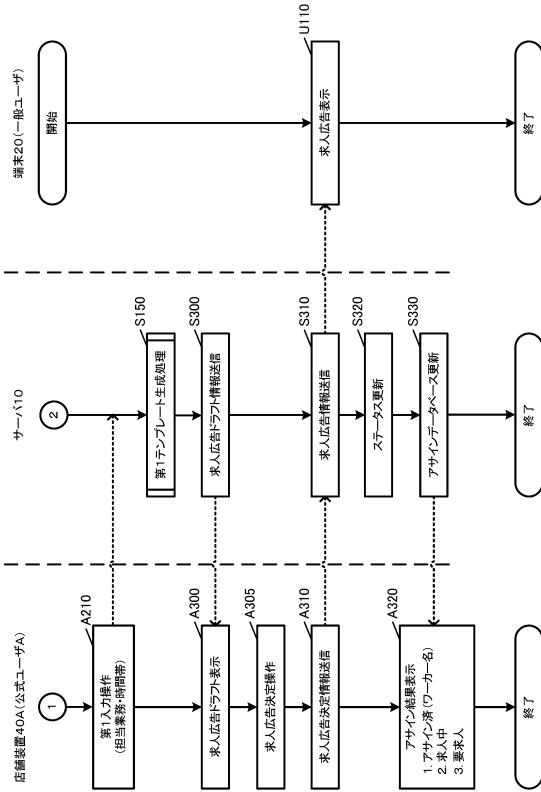
¥118,200	子集額	超過フラグ
¥155,700	¥150,000	ON

第3 合計支払額(担当者名) [採用済] [求人中] [要求人]

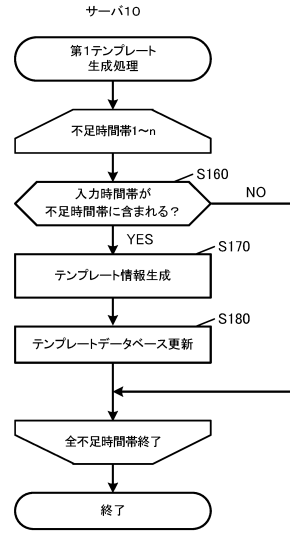
【 図 1 - 12 】



【図1-13】



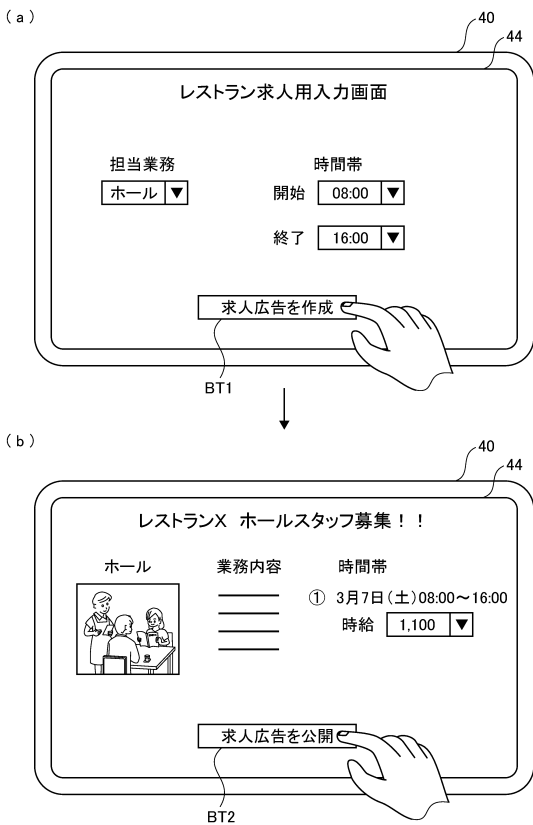
【図1-14】



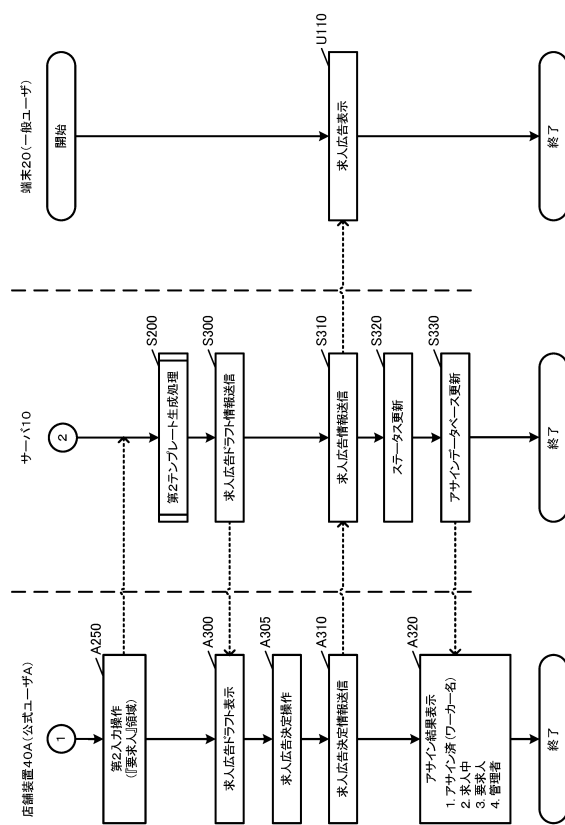
10

20

【図1-15】



【図2-1】

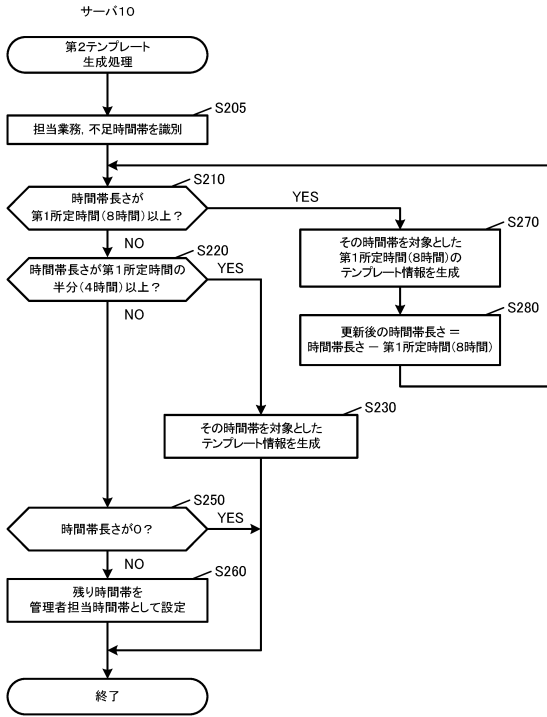


30

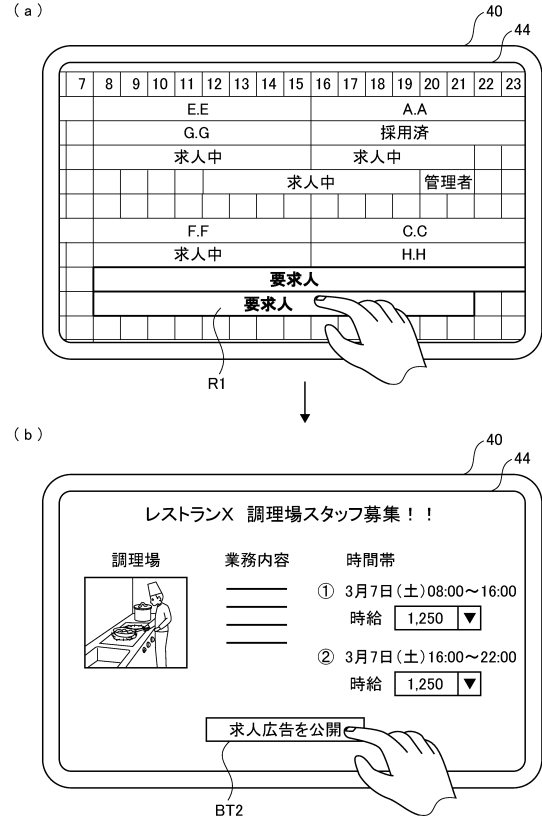
40

50

【 図 2 - 2 】



【 図 2 - 3 】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開 2018 - 173675 (JP, A)
特開 2002 - 203085 (JP, A)
特開 2020 - 184191 (JP, A)
特開 2002 - 334190 (JP, A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
G06Q 10/00 - 99/00