

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号

特許第7012699号

(P7012699)

(45)発行日 令和4年1月28日(2022.1.28)

(24)登録日 令和4年1月20日(2022.1.20)

(51)国際特許分類

F I

G 0 6 Q 20/10 (2012.01)

G 0 6 Q 20/10 3 0 0

G 0 6 F 3/0488(2022.01)

G 0 6 F 3/0488

G 0 6 Q 30/06 (2012.01)

G 0 6 Q 30/06

G 0 6 Q 50/10 (2012.01)

G 0 6 Q 50/10

G 0 7 G 1/12 (2006.01)

G 0 7 G 1/12 3 6 1 C

請求項の数 11 (全21頁)

(21)出願番号 特願2019-203176(P2019-203176)

(22)出願日 令和1年11月8日(2019.11.8)

(62)分割の表示 特願2019-500086(P2019-500086

)の分割

原出願日 平成29年2月15日(2017.2.15)

(65)公開番号 特開2020-47282(P2020-47282A)

(43)公開日 令和2年3月26日(2020.3.26)

審査請求日 令和2年2月14日(2020.2.14)

審判番号 不服2021-10209(P2021-10209/J

1)

審判請求日 令和3年7月30日(2021.7.30)

早期審理対象出願

(73)特許権者 518179254

L I N E P a y 株式会社

東京都品川区西品川一丁目1番1号

(74)代理人 100079108

弁理士 稲葉 良幸

(74)代理人 100109346

弁理士 大貫 敏史

(74)代理人 100117189

弁理士 江口 昭彦

(74)代理人 100134120

弁理士 内藤 和彦

(72)発明者 有定 裕晶

東京都新宿区新宿四丁目1番6号 L I

N E 株式会社内

(72)発明者 岡田 知拓

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 表示方法、プログラム、および端末

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

第1ユーザの第1端末と、前記第1端末と通信するサーバとを含むシステムによって実行されるプログラムであって、

前記第1ユーザと、前記第1ユーザとは異なる第2ユーザとで少なくとも負担する金額のうち、前記第1ユーザが負担する第1金額に基づく大きさで表示された第1表示と、前記金額のうち前記第2ユーザが負担する第2金額に基づく大きさで表示された第2表示とを前記第1端末の表示部に表示することと、

前記表示部に表示された前記第1表示に対する第1入力に基づいて、前記表示部に表示された前記第1表示の大きさと前記第2表示の大きさとを変更する制御を前記第1端末の制御部によって行うことと、

前記第1入力による前記第1表示の大きさの変更に基づき、前記第1金額から変更された第3金額の情報と、前記第2金額から変更された第4金額の情報とを前記サーバに前記第1端末の通信部によって送信することと、

前記第1端末からの送信に基づき、前記第3金額の情報と、前記第4金額の情報とを含む第1情報を、前記第2ユーザの第2端末に前記サーバの通信部によって送信することと、前記第2端末への前記第1情報の送信に基づいて、前記第2ユーザの同意に関する第2情報を前記サーバの通信部により前記第2端末から受信した場合、前記第3金額の情報と、前記第4金額の情報とに基づく処理を前記サーバの制御部によって行うことが前記システムに実行される。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のプログラムであって、

前記金額は、少なくとも前記第 1 ユーザと前記第 2 ユーザと第 3 ユーザとで負担し、前記金額のうち前記第 3 ユーザが負担する第 5 金額に基づく大きさで表示された第 3 表示を前記表示部に表示することと、

前記表示部に表示された前記第 1 表示に対する第 1 入力に基づいて、前記表示部に表示された前記第 3 表示の大きさを変更することとが前記システムに実行される。

【請求項 3】

請求項 2 に記載のプログラムであって、

前記第 1 入力による前記第 1 表示の大きさの変更にに基づき、前記金額のうち前記第 3 ユーザが負担する第 5 金額から変更された第 6 金額の情報と、前記第 3 金額の情報と、前記第 4 金額の情報とに基づく処理を前記サーバの制御部によって行うことが前記システムに実行される。

10

【請求項 4】

請求項 3 に記載のプログラムであって、

前記第 1 情報は、前記第 3 金額の情報と、前記第 4 金額の情報と、前記第 6 金額の情報とに関する情報を含み、

前記第 2 端末と第 3 端末とに前記第 1 情報を前記サーバの通信部によって送信することと、前記第 2 端末および前記第 3 端末への前記第 1 情報の送信に基づいて、前記第 2 ユーザの同意に関する前記第 2 情報と、前記第 3 ユーザの同意に関する第 3 情報とを前記サーバの通信部により受信した場合、前記第 3 金額の情報と、第 4 金額の情報と、前記第 6 金額の情報とに基づく処理を前記サーバの制御部によって行うことが前記システムに実行される。

20

【請求項 5】

請求項 1 に記載のプログラムであって、

前記金額を負担する第 3 ユーザが追加された場合、前記第 3 ユーザが負担する第 5 金額に基づく大きさで表示された第 3 表示を前記表示部に表示することと、

前記第 3 表示を前記表示部に表示することに基づき、前記第 1 表示の面積を小さくすることとが前記システムに実行される。

【請求項 6】

30

請求項 5 に記載のプログラムであって、

前記第 3 ユーザが前記金額の負担から除外された場合、前記第 1 表示の面積を大きくすることが前記システムに実行される。

【請求項 7】

請求項 1 から請求項 6 のいずれか一項に記載のプログラムであって、

前記第 1 端末に対する第 2 入力に基づいて、前記金額の少なくとも一部を負担する前記第 2 ユーザを選択することと、

前記第 2 ユーザの選択に基づいて、前記第 2 表示を前記表示部に表示することとが前記システムに実行される。

【請求項 8】

40

請求項 1 から請求項 7 のいずれか一項に記載のプログラムであって、

前記第 1 ユーザを示す画像を前記第 1 表示の少なくとも一部に重畳させて前記表示部に表示することが前記システムに実行される。

【請求項 9】

請求項 1 から請求項 8 のいずれか一項に記載のプログラムであって、

第 2 情報は、前記第 2 端末が前記第 1 情報を受信した後、前記サーバの通信部によって受信される。

【請求項 10】

第 1 ユーザの第 1 端末と、前記第 1 端末と通信するサーバとを含むシステムであって、

前記第 1 端末は、

50

前記第 1 ユーザと、前記第 1 ユーザとは異なる第 2 ユーザとで少なくとも負担する金額のうち、前記第 1 ユーザが負担する第 1 金額に基づく大きさで表示された第 1 表示と、前記金額のうち前記第 2 ユーザが負担する第 2 金額に基づく大きさで表示された第 2 表示とを表示する表示部と、

前記表示部に表示された前記第 1 表示に対する第 1 入力に基づいて、前記表示部に表示された前記第 1 表示の大きさと前記第 2 表示の大きさとを変更する制御を行う第 1 制御部と、前記第 1 入力による前記第 1 表示の大きさの変更にに基づき、前記第 1 金額から変更された第 3 金額の情報と、前記第 2 金額から変更された第 4 金額の情報とを前記サーバに送信する第 1 通信部とを備え、

前記サーバは、

前記第 1 端末からの送信に基づき、前記第 3 金額の情報と、前記第 4 金額の情報とを含む第 1 情報を、前記第 2 ユーザの第 2 端末に送信する第 2 通信部と、

前記第 2 端末への前記第 1 情報の送信に基づいて、前記第 2 ユーザの同意に関する第 2 情報を前記第 2 通信部により前記第 2 端末から受信した場合、前記第 1 金額の情報と、前記第 2 金額の情報とに基づく処理を行う第 2 制御部とを備える。

【請求項 11】

第 1 ユーザの第 1 端末と、前記第 1 端末と通信するサーバとを含むシステムの情報処理方法であって、

前記第 1 ユーザと、前記第 1 ユーザとは異なる第 2 ユーザとで少なくとも負担する金額のうち、前記第 1 ユーザが負担する第 1 金額に基づく大きさで表示された第 1 表示と、前記金額のうち前記第 2 ユーザが負担する第 2 金額に基づく大きさで表示された第 2 表示とを前記第 1 端末の表示部に表示することと、

前記表示部に表示された前記第 1 表示に対する第 1 入力に基づいて、前記表示部に表示された前記第 1 表示の大きさと前記第 2 表示の大きさとを変更する制御を前記第 1 端末の制御部によって行うことと、

前記第 1 入力による前記第 1 表示の大きさの変更にに基づき、前記第 1 金額から変更された第 3 金額の情報と、前記第 2 金額から変更された第 4 金額の情報とを前記サーバに前記第 1 端末の通信部によって送信することと、

前記第 1 端末からの送信に基づき、前記第 3 金額の情報と、前記第 4 金額の情報とを含む第 1 情報を、前記第 2 ユーザの第 2 端末に前記サーバの通信部によって送信することと、前記第 2 端末への前記第 1 情報の送信に基づいて、前記第 2 ユーザの同意に関する第 2 情報を前記サーバの通信部により前記第 2 端末から受信した場合、前記第 3 金額の情報と、前記第 4 金額の情報とに基づく処理を前記サーバの制御部によって行うこととを含む。

【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、及び情報処理端末に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、情報処理端末を利用して割り勘を行うことが増えている。近年では、SNS (Social Network Service) を利用した割り勘を行うことができる。例えば、特許文献 1 には、複数名が代金を分割して負担する (割り勘を行う) 際に、各人の支払金額の導出を容易にする技術が開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開 2015-222601 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

10

20

30

40

50

割り勘を行うためには、代金の総額に対して誰がどの程度の割合または金額を負担するかを計算する必要がある。特許文献 1 には、割り勘を行う際において、各人の支払金額の導出を容易にする技術が開示されているが、直感的な操作によって負担割合または負担金額を調整できるものではない。

【0005】

本開示は、上記問題に鑑みてなされたものであり、直感的な操作により割り勘を行えるプログラム、情報処理方法、および情報処理端末を提供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プログラムは、情報処理端末に、所定の表示領域において、第 1 ユーザの負担金額または負担割合に応じた面積で、前記第 1 ユーザに対する第 1 表示領域を表示するステップと、前記第 1 表示領域の面積を大きくする操作に応答して、前記第 1 ユーザの負担金額または負担割合を大きく設定するステップと、を実行させる。

【発明の効果】

【0007】

本開示によれば、直感的な操作により割り勘を行えるプログラム、情報処理方法、および情報処理端末を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図 1】実施形態の一態様における通信システムの構成を示す図である。

【図 2】実施形態の一態様における通信システムの構成を示す図である。

【図 3】第 1 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 4】割り勘情報を生成する処理の一例を示すフローチャートである。

【図 5 A】割り勘情報生成画面での割り勘の対象となるユーザを選択する操作例について説明する図である。

【図 5 B】割り勘情報生成画面での割り勘の対象となるユーザを選択する操作例について説明する図である。

【図 5 C】割り勘情報生成画面での割り勘の対象となるユーザを選択する操作例について説明する図である。

【図 5 D】割り勘情報生成画面での割り勘の対象となるユーザを選択する操作例について説明する図である。

【図 5 E】割り勘情報生成画面での割り勘の対象となるユーザを選択する操作例について説明する図である。

【図 6 A】割り勘情報生成画面での割り勘の負担額を設定する操作例について説明する図である。

【図 6 B】割り勘情報生成画面での割り勘の負担額を設定する操作例について説明する図である。

【図 6 C】割り勘情報生成画面での割り勘の負担額を設定する操作例について説明する図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

<通信の秘密の遵守>

本明細書に記載の開示を実施する場合は、通信の秘密に係る法的事項を遵守の上で実施されるものであることに留意されたい。

【0010】

本開示の実施形態について、図面を参照して説明する。

【0011】

<システム構成>

図 1 は、本開示の一実施形態における通信システムの構成を示す図である。図 1 に示すように、通信システムでは、ネットワーク 30 を介してサーバ 10 と、端末 20（端末 20

10

20

30

40

50

A, 端末20B, 端末20C)とが接続される。サーバ10は、ネットワーク30を介してユーザが所有する端末20に、端末20間でのメッセージの送受信を実現するサービスを提供する。なお、ネットワーク30に接続される端末20の数は限定されない。

【0012】

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、端末20がサーバ10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。

【0013】

例えば、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。ネットワーク30は、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、ISDNs (integrated service digital networks)、無線LANs、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。ただし、本開示において、ネットワーク30は、これらに限定されない。また、ネットワーク30は、1つまたは複数のネットワーク30を含むことができる。

【0014】

端末20 (端末20A, 端末20B, 端末20C)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端末であればどのような端末であってもよい。端末20は、代表的にはスマートフォンであり、その他に携帯電話 (例えば、フィーチャーフォン)、コンピュータ (例えば、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 (例えば、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 (例えば、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)、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。ただし、本開示において、端末20は、これらに限定されない。また、端末20は情報処理端末と表現されても良い。

【0015】

端末20A、端末20Bおよび端末20Cの構成は基本的には同一であるため、以下の説明においては、代表として端末20について説明する。また、必要に応じて端末20Xに対応付けられたユーザ情報をユーザ情報X、端末20Xを操作するユーザをユーザXとして説明する。なお、ユーザ情報とは、インスタントメッセージを代表とするSNS (Social Network Service)におけるアカウントに対応付けられた情報の一部または全部であり、例えば、ユーザ名やユーザ画像である。他にもユーザ識別子、ユーザの年齢、性別、住所などの情報であってもよく、それらの組み合わせであってもよい。ただし、これらに限定されない。

【0016】

サーバ10は、端末20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、代表的にはサーバ装置であり、その他にコンピュータ (例えば、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 (例えば、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 (例えば、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。ただし、本開示において、サーバ10は、これらに限定されない。また、サーバ10は情報処理

10

20

30

40

50

装置と表現されても良い。

【0017】

＜ハードウェア（HW）構成＞

図1を用いて、通信システムに含まれる各装置のHW構成について説明する。

【0018】

（1）端末のHW構成

【0019】

端末20は、制御装置21（CPU：central processing unit（中央処理装置））、記憶装置28、通信I/F22（インタフェース）、入出力装置23、表示装置24、マイク25、スピーカ26、カメラ27を備える。端末20のHWの各構成要素は、例えば、バスBを介して相互に接続される。

10

【0020】

通信I/F22は、ネットワーク30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/F22は、ネットワーク30を介して、サーバ10との通信を実行する機能を有する。通信I/F22は、各種データを制御装置21からの指示に従って、サーバ10に送信する。また、通信I/F22は、サーバ10から送信された各種データを受信し、制御装置21に伝達する。

【0021】

入出力装置23は、端末20に対する各種操作を入力する装置、および、端末20で処理された処理結果を出力する装置を含む。入出力装置23は、入力装置と出力装置が一体化していても良いし、入力装置と出力装置に分離していてもよい。

20

【0022】

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制御装置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。入力装置は、代表的にはタッチパネルなどにより実現され、ユーザの指やスタイラスなどの指示具による接触とその接触位置を検出し、当該接触位置の座標を制御装置21に伝達する。一方で、入力装置は、タッチパネル以外の入力装置により実現されてもよい。入力装置は、例えば、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、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。ただし、本開示において、入力装置は、これらに限定されない。

30

【0023】

出力装置は、制御装置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。出力装置は、代表的には、タッチパネルなどにより実現される。一方で、出力装置はタッチパネル以外の出力装置により実現されても良い。例えば、スピーカ（音声出力）、レンズ（例えば3D（three dimensions）出力や、ホログラム出力）、プリンターなどを含むことができる。ただし、本開示において、出力装置は、これらに限定されない。

【0024】

表示装置24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。表示装置24は、代表的にはモニタ（例えば、液晶ディスプレイやOLED（organic electroluminescence display））で実現される。表示装置24は、ヘッドマウントディスプレイ（HMD：Head Mounted Display）であってもよい。また、表示装置24は、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により実現されてもよい。なお、これらの表示装置24は、3Dで表示データを表示可能であってもよい。ただし、本開示において、表示装置24は、これらに限定されない。

40

【0025】

入出力装置23がタッチパネルの場合、入出力装置23と表示装置24とは、略同一の大

50

きさおよび形状で対向して配置されていても良い。

【0026】

制御装置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、例えば、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。

【0027】

制御装置21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(microprocessor)、プロセッサコア(processor core)、マルチプロセッサ(multiprocessor)、ASIC(application-specific integrated circuit)、FPGA(field programmable gate array)であってもよい。ただし、本開示において、制御装置21は、これらに限定されない。

10

【0028】

記憶装置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。記憶装置28は、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により実現される。ただし、本開示において、記憶装置28は、これらに限定されない。

【0029】

端末20は、プログラムPを記憶装置28に記憶し、このプログラムPを実行することで、制御装置21が、制御装置21に含まれる各部としての処理を実行する。つまり、記憶装置28に記憶されるプログラムPは、端末20に、制御装置21が実行する各機能を実現させる。

20

【0030】

マイク25は、音声データの入力に利用される。スピーカ26は、音声データの出力に利用される。カメラ27は、動画データ取得に利用される。

【0031】

(2) サーバのHW構成

サーバ10は、制御装置11(CPU)、記憶装置15、通信I/F14(インタフェース)、入出力装置12、ディスプレイ13を備える。サーバ10のHWの各構成要素は、例えば、バスBを介して相互に接続される。

30

【0032】

制御装置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、例えば、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。

【0033】

制御装置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であってもよい。ただし、本開示において、制御装置11は、これらに限定されない。

【0034】

記憶装置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。記憶装置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、記憶装置15は、これらに限定されない。

40

【0035】

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。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/F14は、ネットワーク30を介して、端末20との通信を実行する機能を有する。通信I/F14は、各種データを制御装置11からの指示に従って、端末20に送信する。また、通信I/F14は、端末20から送信された各種データを受信し、制御装置11に伝達する。

50

【0036】

入出力装置12は、サーバ10に対する各種操作を入力する装置により実現される。入出力装置12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制御装置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。入出力装置12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、入出力装置12、例えば、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。ただし、本開示において、入出力装置12は、これらに限定されない。

【0037】

ディスプレイ13は、代表的にはモニタ（例えば、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13は、ヘッドマウントディスプレイ（HDM）などであってもよい。なお、これらのディスプレイ13は、3Dで表示データを表示可能であってもよい。ただし、本開示において、ディスプレイ13は、これらに限定されない。

【0038】

サーバ10は、プログラムPを記憶装置15に記憶し、このプログラムPを実行することで、制御装置11が、制御装置11に含まれる各部としての処理を実行する。つまり、記憶装置15に記憶されるプログラムPは、サーバ10に、制御装置11が実行する各機能を実現させる。

【0039】

本開示の各実施形態においては、端末20および／またはサーバ10のCPU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。

【0040】

なお、端末20の制御装置21、および／または、サーバ10の制御装置11は、CPUだけでなく、集積回路（IC（Integrated Circuit）チップ、LSI（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。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、LSIは、集積度の違いにより、VLSI、スーパーLSI、ウルトラLSIなどと呼ばれることもある。

【0041】

また、本開示の各実施形態のプログラムP（ソフトウェアプログラム/コンピュータプログラム）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。

【0042】

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）（例えば、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。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。

【0043】

サーバ10および／または端末20は、例えば、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。

【0044】

10

20

30

40

50

また、本開示のプログラムP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、サーバ10および／または端末20に提供されてもよい。サーバ10および／または端末20は、例えば、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。

【0045】

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、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。

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。

【0046】

端末20における処理の少なくとも一部を、サーバ10により行う構成としてもよい。この場合、例えば、端末20の制御装置21の各機能部の処理のうち少なくとも一部の処理を、サーバ10で行う構成としてもよい。この場合、サーバ10及び端末20のうち少なくとも一方を有するシステムを、「情報処理端末」と称することもできる。

【0047】

サーバ10における処理の少なくとも一部を、端末20により行う構成としてもよい。この場合、例えば、サーバ10の制御装置11の各機能部の処理のうち少なくとも一部の処理を、端末20で行う構成としてもよい。

【0048】

本開示において、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良いことは当然である。

【0049】

なお、本開示のプログラムは、例えば、ActionScript、JavaScript(登録商標)などのスクリプト言語、Objective-C、Java(登録商標)などのオブジェクト指向プログラミング言語、HTML5などのマークアップ言語などを用いて実装できる。ただし本開示はこれらに限定されない。

【0050】

<第1の実施形態>

第1の実施形態は、端末の操作情報に基づいて、端末で割り勘情報を生成し、サーバを介して割り勘情報を他の端末に送信する形態である。

【0051】

第1の実施形態に開示する内容は、他の各実施形態のいずれにも適用可能である。

【0052】

<機能構成>

(1) 端末の機能構成

【0053】

図1に示すように、端末20は、制御装置21により実現される機能として、割り勘情報生成部210、表示処理部211、および送受信部212とを有する。

【0054】

割り勘情報生成部210は、ユーザの操作にตอบสนองして、各ユーザの負担割合または負担金額を計算する機能を有している。

【0055】

送受信部212は、割り勘情報生成部210が生成した割り勘情報をサーバ10または、他の端末20に送信する。

【0056】

表示処理部211は、割り勘情報生成部210が生成した割り勘情報に基づく表示データを、表示装置24を介して表示する。表示処理部211は、表示用のデータを画素情報に変換し、表示装置24のフレームバッファに書き込む機能を有する。

(2) サーバの機能構成

10

20

30

40

50

図 1 に示すように、サーバ 10 は、制御装置 11 により実現される機能として、送受信部 16、同意情報記憶部 17、および決済実行部 18 を有する。

【0057】

送受信部 16 は、受信した割り勘情報を他の端末に送信する機能を有している。

【0058】

同意情報記憶部 17 は、端末から受信する割り勘情報への同意情報を記憶する機能を有している。決済実行部 18 は、割り勘対象ユーザからの同意情報に基づいて、決済を実行する機能を有する。ただし、当然に当該機能が別のサーバによって実行されてもよい。ただし、図 2 に示すように、送受信部 16、同意情報記憶部 17、および決済実行部 18 が同一のサーバ 10 に含まれる必要はなく、それぞれの処理は異なるサーバで実行されても良い。図 2 の例では、同意情報記憶部 17、および決済実行部 18 は、図示しない他のサーバ 10 に備えられている。

【0059】

<処理>

次に、図 3 を参照し、第 1 の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 3 は、第 1 の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図である。

【0060】

図 3 では、複数のユーザ A、ユーザ B を含む割り勘において、ユーザ A、ユーザ B のそれぞれが負担割合または負担金額を調整する場合の動作シーケンスを示している。

【0061】

ステップ S101 において、端末 20A の送受信部 212 は、サーバ 10 から金額と取引識別子を含む決済情報を取得する。取引識別子は、代金の支払いが生じた取引の ID である。ここで、端末 20A の割り勘情報生成部 210 は、取得した決済情報の少なくとも一部（各ユーザの負担金額等）を表示処理部 211 により画面に表示させてもよい。

【0062】

続いて、端末 20A の割り勘情報生成部 210 は、ユーザ A の操作により、第 1 の割り勘情報を生成する（ステップ S102）。なお、割り勘情報には、負担金額、割り勘対象のユーザ、取引識別子のうち少なくとも 1 つが含まれる。

【0063】

続いて、端末 20A の送受信部 212 は、生成された第 1 の割り勘情報を、サーバ 10 に送信する（ステップ S103）。

【0064】

続いて、サーバ 10 の送受信部 16 は、第 1 の割り勘情報に含まれる割り勘対象ユーザであるユーザ B の端末 20B に、第 1 割り勘情報と同意要求を送信する（ステップ S104）。

【0065】

続いて、端末 20B の表示処理部 211 は、受信した第 1 の割り勘情報の少なくとも一部を画面に表示する（ステップ S105）。

【0066】

続いて、ユーザ A の操作によって第 1 割り勘情報が調整されると、端末 20A の割り勘情報生成部 210 は、第 2 割り勘情報を生成し（ステップ S106）、端末 20A の送受信部 212 は、生成された第 2 割り勘情報をサーバ 10 に送信する（ステップ S107）。この時、第 2 割り勘情報を受領した後に、第 1 割り勘情報を削除または無効化するようにしてもよい。これにより、第 1 割り勘情報と第 2 割り勘情報との両方が有効になることを防ぐことができる。サーバは、それぞれの割り勘情報に対応する時刻情報（タイムスタンプ）に基づいて割り勘情報の優先順位を設定してもよい。

【0067】

続いて、サーバ 10 の送受信部 16 は、第 2 割り勘情報に含まれる割り勘対象ユーザであるユーザ B の端末 20B に、第 2 の割り勘情報と同意要求を送信する（ステップ S108）。

10

20

30

40

50

【0068】

続いて、端末20Bの表示処理部211は、受信した第2割り勘情報の少なくとも一部を画面に表示する（ステップS109）。

【0069】

続いて、端末20Bの割り勘情報生成部210は、ユーザBが第2の割り勘情報で示される負担金額や負担割合に同意できない等の場合、ユーザ2からの第2割り勘情報を調整する操作を受けると、第3割り勘情報を生成する（ステップS110）。

【0070】

続いて、端末20Bの送受信部212は、生成された第3割り勘情報をサーバ10に送信する（ステップS111）。

10

【0071】

続いて、サーバ10の送受信部16は、第3割り勘情報に含まれる割り勘対象ユーザであるユーザAの端末20Aに、第3割り勘情報と同意要求を送信する（ステップS112）。

【0072】

続いて、端末20Aの表示処理部211は、受信した第3割り勘情報の少なくとも一部を画面に表示する（ステップS113）。

【0073】

続いて、端末20Aの送受信部212は、ユーザAが第3割り勘情報で示される負担金額や負担割合に同意する場合、ユーザAの同意操作を受けると、第3割り勘情報への同意をサーバ10に送信する（ステップS114）。

20

【0074】

続いて、サーバ10の決済実行部18は、割り勘対象ユーザであるユーザAからの第3割り勘情報に対する同意を受信すると、第3割り勘情報に基づいてユーザ毎に決済情報を生成する（ステップS115）。決済情報は、決済に必要な情報であり、例えば、ユーザのIDや、口座番号、クレジットカード番号等の情報が含まれてもよい。

【0075】

続いて、サーバ10の送受信部16は、端末20A、端末20Bに、決済情報と決済承認依頼とを送信する（ステップS116A、ステップS116B）。

【0076】

続いて、端末20Aの送受信部212、及び端末20Bの送受信部212は、それぞれ、ユーザA、及びユーザBの承認操作（確認操作）を受けると、決済の承認をサーバ10に送信する（ステップS117A、ステップS117B）。

30

【0077】

続いて、サーバ10の決済実行部18は、端末20A、端末20Bから決済の承認を受信すると、当該決済を実行する（ステップS118）。なお、決済は、外部の決済サーバを用いて実行されてもよい。

【0078】

続いて、サーバ10の送受信部16は、当該決済が完了すると、端末20A、端末20Bに決済完了を送信する（ステップS119）。

【0079】

＜割り勘情報生成処理＞

次に、図4を参照し、ステップS102、ステップS106、ステップS110における、各端末20の割り勘情報生成部210が割り勘情報を生成する処理について説明する。図4は、割り勘情報を生成する処理の一例を示すフローチャートである。

40

【0080】

ステップS201において、割り勘情報生成部210は、各ユーザの負担金額等を、表示処理部211により画面に表示させる。

【0081】

続いて、割り勘情報生成部210は、割り勘情報を生成するための割り勘情報生成画面において、ユーザの操作を検出する（ステップS202）。

50

【0082】

続いて、割り勘情報生成部210は、当該操作により、面積の増減があるか否かを判定する（ステップS203）。

【0083】

当該操作により面積の増減がない場合（ステップS203でNO）、処理を終了する。

【0084】

当該操作により面積の増減がある場合（ステップS203でYES）、割り勘情報生成部210は、当該面積に応答して、各ユーザの負担金額を算出し、割り勘情報を生成する（ステップS204）。

【0085】

続いて、割り勘情報生成部210は、算出した各ユーザの負担金額を、表示処理部211により画面に表示させ（ステップS205）、処理を終了する。

【0086】

《割り勘の対象ユーザ選択》

次に、図5A乃至図5Eを参照し、ステップS202における割り勘情報生成画面での割り勘の対象となるユーザを選択する操作例について説明する。図5A乃至図5Eは、割り勘情報生成画面での割り勘の対象となるユーザを選択する操作例について説明する図である。まず、図5Aに示すように、端末20の画面に、割り勘の対象とする代金の総額501、割り勘の対象となる候補の各ユーザA乃至ユーザDのユーザ情報をそれぞれ示すユーザアイコン502A乃至502D、および円形等の表示領域（基礎表示領域）503がとともに表示される。ユーザA乃至ユーザDのユーザ情報は、ユーザAにより選択されてもよいし、近距離通信などを利用して自動的に選択されてもよい。

【0087】

ここで、ユーザが、ユーザAとユーザBを割り勘の対象として選択すると、割り勘情報生成部210は、図5Bに示すように、ユーザアイコン502A、およびユーザアイコン502Bの表示位置を変更する。ここで、ユーザAとユーザBを割り勘の対象として選択する操作は、どのようなものでもよく、例えば、ユーザアイコン502A、およびユーザアイコン502Bを表示領域503にスワイプ移動させる操作、ユーザアイコン502A、およびユーザアイコン502Bのタップ操作または複数回のタップ操作等でもよい。

【0088】

また、ユーザアイコン502A、およびユーザアイコン502Bは、アイコンに限定されず、ユーザ名、ユーザ識別子、画像等の情報でもよく、それらの組み合わせであってもよい。

【0089】

図5Bの例では、表示領域503に、ユーザAに対応付けられた表示領域504A、ユーザBに対応付けられた表示領域504Bが表示される。なお、表示領域504Aと、表示領域504Bとの面積の割合は、それぞれ、ユーザAとユーザBとの負担割合と合致する。また、表示領域504Aと、表示領域504Bとは、同じ面積になるように表示される。ただし、総額を割り勘対象のユーザ数で除算すると端数が出る場合は、視覚的に同じ面積になるように表示される。また、割り勘情報生成部210は、例えば、表示領域504A及び表示領域504Bにおいて、各ユーザの負担割合や負担金額をともに表示してもよい。

【0090】

図5Bの表示画面において、ユーザが、割り勘の対象としてユーザCを新たに選択した場合、割り勘情報生成部210は、図5Cのような表示画面を表示させる。図5Cの例では、表示領域503に、ユーザA乃至ユーザCにそれぞれ対応付けられた表示領域505A乃至表示領域505Cをともに表示する。また、割り勘情報生成部210は、例えば、表示領域505A乃至表示領域505Cにおいて、各ユーザの負担割合や負担金額をともに表示してもよい。なお、表示領域505A乃至表示領域505Cの各面積の割合は、ユーザA乃至ユーザCの各負担割合と合致する。また、表示領域505A乃至表示領域505

10

20

30

40

50

Cは、同じ面積になるように表示される。ただし、総額を割り勘対象のユーザ数で除算すると端数が出る場合は、視覚的に同じ面積になるように表示される。

【0091】

図5Cの表示画面において、ユーザが、割り勘の対象からユーザBを除外した場合、割り勘情報生成部210は、図5Dのような表示画面を表示させる。図5Dの例では、表示領域503からユーザBに対応付けられた表示領域505Bが除外され、表示領域503において、表示領域506Aと、表示領域506Cとが同じ面積になるように表示される。すなわち、図5Dの表示画面は、図5Bの表示画面において、ユーザアイコン502Cの位置が、ユーザアイコン502Bの位置に置換された画面となる。

【0092】

なお、当然に、表示領域503は円形に限定されず、どのような形状でもよい。例えば、図5Eに示すように、割り勘対象ユーザの数等に応じた多角形であってもよい。

【0093】

《割り勘の負担額設定》

次に、図6A乃至図6Cを参照し、ステップS202における割り勘情報生成画面での操作例について説明する。図6A乃至図6Cは、割り勘情報生成画面での割り勘の負担額を設定する操作例について説明する図である。まず、図6Aに示すように、ユーザA乃至ユーザDが、割り勘の対象として選択されたとする。この場合、表示領域503に、ユーザA乃至ユーザDにそれぞれ対応する表示領域601A乃至表示領域601Dが、同一の面積で表示される。また、図6Aの例では、表示領域601A乃至表示領域601Dにおいて、ユーザA乃至ユーザDにそれぞれ対応する、ユーザアイコン502A乃至ユーザアイコン502D、負担金額および負担割合602A乃至602Dが表示されている。

【0094】

ここで、ユーザが表示領域601Aの面積を大きくする操作を行った場合、図6Bに示すように、表示領域503の面積に対する表示領域601Aの面積の比が、25%から15%拡大されて40%になる。また、これとともに、表示領域503の面積に対する表示領域601B乃至表示領域601Dの面積の比が、それぞれ25%から5%ずつ減縮（減少）されて20%になっている。また、図6Bの例では、図6Aと同様に、表示領域610A乃至表示領域610Dにおいて、ユーザA乃至ユーザDにそれぞれ対応する、ユーザアイコン502A乃至ユーザアイコン502D、負担金額および負担割合611A乃至611Dが表示されている。

【0095】

なお、図6Bの例では、表示領域601B乃至表示領域601Dの面積のそれぞれが均等に小さくなる表示態様が示されているが、これに限定されず、表示領域601B乃至表示領域601Dのうちの少なくとも一つの面積を減縮するようにしてもよい。

【0096】

また、ユーザが表示領域601A等の面積を大きくする操作は、どのような操作でもよく、例えば、表示領域601Aの中心点から外周方向へのスワイプ操作、表示領域601Aでのピンチアウト操作、表示領域601Aを構成する中心点と円周を結ぶ直線の一端を時計回りにスワイプする操作、表示領域601Aの所定回数のタップ操作、表示領域601Aを所定時間タップする操作、表示領域601Aを所定の圧力でタップする操作等でもよい。

【0097】

図6Bの画面において、ユーザがユーザBに対する表示領域611Bの面積を、表示領域620Bのように小さくする操作を行った場合、図6Cに示すように、表示領域503の面積に対するユーザAに対する表示領域620Aの面積の比が、20%から10%減縮されて10%になり、表示領域611C及び表示領域611Dの面積が、それぞれ、20%から5%ずつ拡大されて表示領域620C及び表示領域620Dのように25%になっている。また、図6Cの例では、図6A及び図6Bと同様に、表示領域620A乃至表示領域620Dにおいて、ユーザA乃至ユーザDにそれぞれ対応する、ユーザアイコン502

10

20

30

40

50

A乃至ユーザアイコン502D、負担金額および負担割合621A乃至621Dが表示されている。

【0098】

なお、図6Cでは、すでにユーザの操作を受けた表示領域620Aの面積は変更（調整）されずに、表示領域620C及び表示領域620Dの面積のそれぞれが均等に小さくなる表示態様が示されているが、これに限定されない。

【0099】

また、ユーザが表示領域611B等の面積を小さくする操作は、どのような操作でもよく、例えば、表示領域601Bの外周から中心点方向へのスワイプ操作、表示領域601Bでのピンチイン操作、表示領域601Aを構成する中心点と円周を結ぶ直線の一端を反時計回りにスワイプする操作、表示領域601Aの所定回数のタップ操作、表示領域601Aを所定時間タップする操作、表示領域601Aを所定の圧力でタップする操作等でもよい。

【0100】

また、図5A乃至図5E、及び図6A乃至図6Cでは、端末20Aでの表示態様の例を示したが、例えば端末20Bでは図5A乃至図5E、及び図6A乃至図6CにおけるユーザAに関する情報と、ユーザBに関する情報とが入れ替えられた画面が表示される。すなわち、各端末20において、各端末20のユーザに関する情報は、上側や右上側等、比較的に見やすい位置に表示される。

＜表示態様の種類＞

当然に、端末20における表示態様はこれらに限定されることはなく、各端末20のユーザに対応する表示領域等が他のユーザに対応する表示領域等と異なる表示態様で表示されてもよいし、最も面積の大きい表示領域を異なる表示態様で表示してもよい。ここで、異なる表示態様とは、例えば、色や透過率の変更、表示領域の拡大や縮小、基礎となる表示領域503を重畳する態様で表示する等、視覚的に異なる表示態様を含む。

【0101】

また、各端末20のユーザに対応する負担金額や負担割合を、他のユーザに対応する負担金額や負担割合とは異なる態様で表示してもよい。具体的には、各端末20のユーザ以外のユーザの負担金額や負担割合、ユーザアイコン等のユーザ情報を、各端末20のユーザが確認できないように表示してもよい。

【0102】

＜割り勘の負担額設定の変形例＞

次に、図6A乃至図6Cに示した、一のユーザに対する表示領域の面積を調整した場合の、他の表示領域の面積を変更する処理の変形例について説明する。

【0103】

＜第1変形例＞

第1変形例は、一のユーザに対する表示領域の面積を調整した場合、すでにユーザから操作された表示領域については自動では調整せず、ユーザから操作されていない他のユーザに対する表示領域のみを自動で調整する変形例である。本変形例は、各実施形態や各変形例に適用可能である。

【0104】

図6A及び図6Bについて説明したように、第1のユーザ操作にตอบสนองして、例えば、ユーザAに対応する表示領域の面積の比が25%から15%拡大されて40%になるとともに、ユーザB乃至ユーザDに対応する表示領域の面積の比が25%から5%ずつ減縮されて20%になる。

【0105】

続いて、図6Cについて説明したように、第2のユーザ操作にตอบสนองして、例えば、ユーザBに対応する表示領域の面積の比が20%から10%縮小されて10%になるとともに、ユーザC乃至ユーザDに対応する表示領域の面積の比が20%から5%ずつ拡大されて25%になる。この時、すでに操作を受けたユーザAに対応する表示領域の面積の比は変化

10

20

30

40

50

しない。

【0106】

続いて、第3のユーザ操作に回答して、例えば、ユーザCに対応する表示領域の面積の比が、25%から30%拡大されて55%になるとともに、ユーザDに対応する表示領域の面積の比が25%から30%減少されて-5%になる。この時、すでに操作を受けたユーザAおよびユーザBに対応する表示領域の面積の比は変化しない。

【0107】

このように、あるユーザに対する表示領域の割合が負の数になる場合が発生する。この場合は、ユーザに各表示領域への操作を促すメッセージを表示したり、次の処理に進めないようにしたりしてもよい。すなわち、各表示領域の面積の比が正の値になる場合にのみ、次の処理に進めるようにしてもよい。

10

【0108】

また、全てのユーザに対する表示領域を1度以上操作した後は、どの表示領域を操作しても、当該表示領域のみが調整されるため、各表示領域の合計が100%を超えたり、100%に満たなかったりすることが想定される。この場合は、過不足分を明示して、ユーザの操作を促すようにしてもよい。この場合、過不足分は全ユーザで均等に分配されてもよいし、選択された各ユーザに分配されてもよい。

【0109】

<第2変形例>

第2変形例は、一のユーザに対する表示領域の面積を調整した場合、ユーザから直前に操作された表示領域については自動では調整せず、ユーザから直前に操作された表示領域以外の表示領域のみを自動で調整する変形例である。本変形例は、各実施形態や各変形例に適用可能である。

20

【0110】

図6A及び図6Bについて説明したように、第1のユーザ操作に回答して、例えば、ユーザAに対応する表示領域の面積の比が25%から15%拡大されて40%になるとともに、ユーザB乃至ユーザDに対応する表示領域の面積の比が25%から5%ずつ減縮されて20%になる。

【0111】

続いて、図6Cについて説明したように、第2のユーザ操作に回答して、例えば、ユーザBに対応する表示領域の面積の比が20%から10%縮小されて10%になるとともに、ユーザC乃至ユーザDに対応する表示領域の面積の比が20%から5%ずつ拡大されて25%になる。この時、第2のユーザ操作の直前に操作を受けたユーザAに対応する表示領域の面積の比は変化しない。

30

【0112】

続いて、第3のユーザ操作に回答して、例えば、ユーザCに対応する表示領域の面積の比が、25%から55%拡大されて80%になるとともに、ユーザAに対応する表示領域の面積の比が、40%から25%縮小されて15%になり、ユーザDに対応する表示領域の面積の比が25%から25%縮小されて-5%になる。この時、第3のユーザ操作の直前に操作を受けたユーザBに対応する表示領域の面積の比は変化しない。

40

【0113】

このように、あるユーザに対する表示領域の割合が負の数になる場合が発生する。この場合は、ユーザに各表示領域への操作を促すメッセージを表示したり、次の処理に進めないようにしたりしてもよい。すなわち、各表示領域の面積の比が正の値になる場合にのみ、次の処理に進めるようにしてもよい。

【0114】

<第3変形例>

第3変形例は、一のユーザに対する表示領域の面積を調整した場合、全てのユーザに対する表示領域の面積を自動で調整する変形例である。本変形例は、各実施形態や各変形例に適用可能である。

50

【0115】

図6A及び図6Bについて説明したように、第1のユーザ操作に応答して、例えば、ユーザAに対応する表示領域の面積の比が25%から15%拡大されて40%になるとともに、ユーザB乃至ユーザDに対応する表示領域の面積の比が25%から5%ずつ減縮されて20%になる。

【0116】

続いて、図6Cについて説明したように、第2のユーザ操作に応答して、例えば、ユーザBに対応する表示領域の面積の比が20%から10%縮小されて10%になるとともに、ユーザA、ユーザC、及びユーザDにそれぞれ対応する表示領域の面積の比が、3.333% (10/3%) ずつ拡大されて、ユーザAに対応する表示領域の面積の比が43.333%、ユーザC、及びユーザDに対応する表示領域の面積の比がそれぞれ23.333%となる。

10

【0117】

このように、操作に응答して小数点以下の端数が発生する場合、総額に割合を乗じると端数を生じる場合がある。この場合、負担金額に一元以下の端数が生じると決済をできない場合があるため、以下の処理を行うようにしてもよい。

(1) 全ユーザの負担金額の小数点以下を繰り上げる。

(2) 任意のユーザの負担金額の小数点以下を繰り上げる。

(3) ユーザに各表示領域への操作を促すメッセージを表示する。そして、次の処理に進めないようにする。すなわち、各表示領域の面積の比が正の値になる場合にのみ、次の処理に進めるようにする。

20

【0118】

なお、上記(1)の処理を行う場合、代金の総額よりも、各ユーザの負担金額の合計額の方が大きくなる。この場合、代金の総額と、各ユーザの負担金額の合計額との差額は、代金の請求元の事業者等に支払われてもよいし、端末20に上述した割り勘サービスを提供する事業者を支払われてもよいし、次回に同じユーザの組み合わせで割り勘を行う際に使用できるデポジットとして保存されてもよい。

【0119】

本開示において、判定は必須でなく、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良いことは当然である。

30

【0120】

本開示の実施形態を諸図面や実施例に基づき説明してきたが、当業者であれば本開示に基づき種々の変形や修正を行うことが容易であることに注意されたい。従って、これらの変形や修正は本開示の範囲に含まれることに留意されたい。例えば、各手段、各ステップ等に含まれる機能等は論理的に矛盾しないように再配置可能であり、複数の手段やステップ等を1つに組み合わせたり、或いは分割したりすることが可能である。また、各実施形態に示す構成を適宜組み合わせることとしてもよい。

【符号の説明】

【0121】

1 通信システム

40

10 サーバ

11 制御装置

12 入出力装置

13 ディスプレイ

15 記憶装置

20 端末(「情報処理端末」の一例)

21 制御装置

210 割り勘情報生成部(「設定部」の一例)

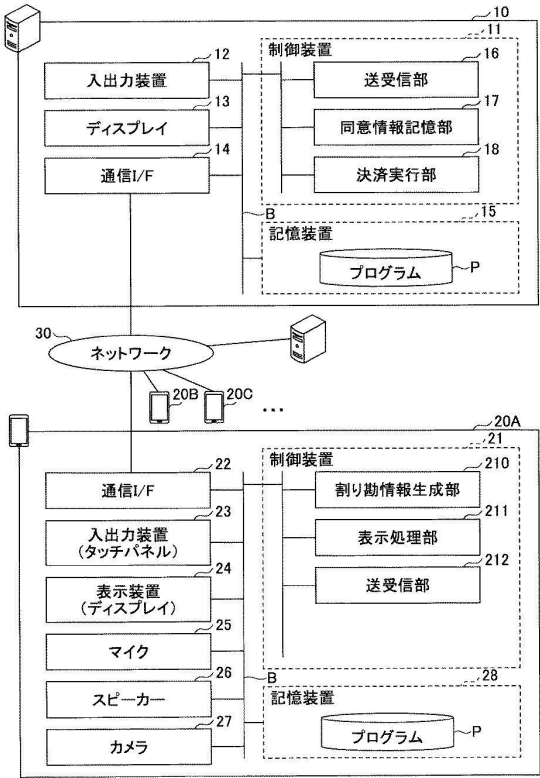
211 表示処理部

212 送受信部

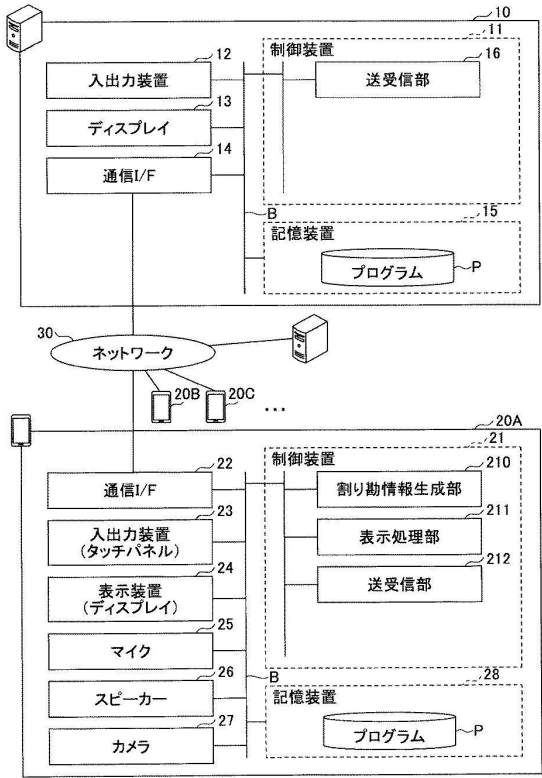
50

- 2 3 入出力装置
- 2 4 表示装置
- 2 8 記憶装置

【図面】
【図 1】



【図 2】



10

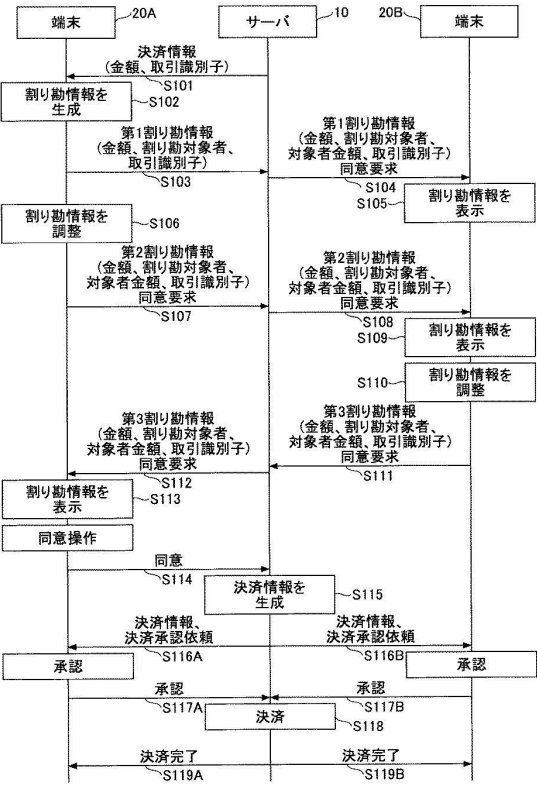
20

30

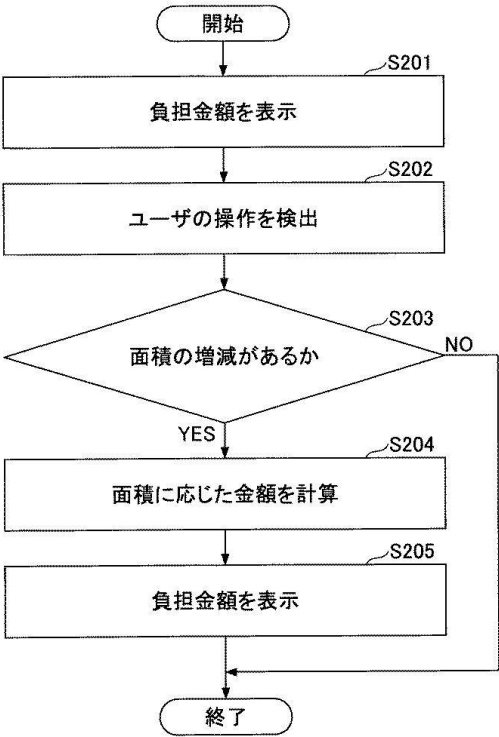
40

50

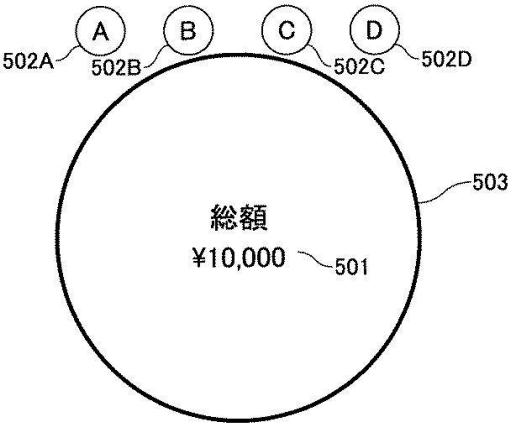
【図 3】



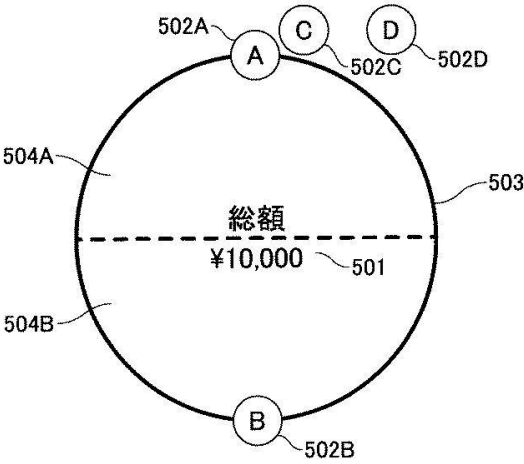
【図 4】



【図 5 A】



【図 5 B】



10

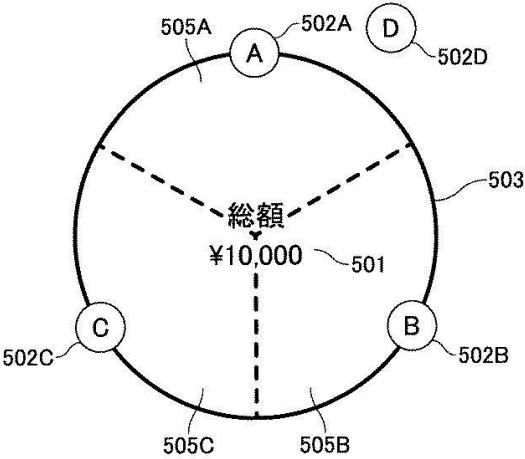
20

30

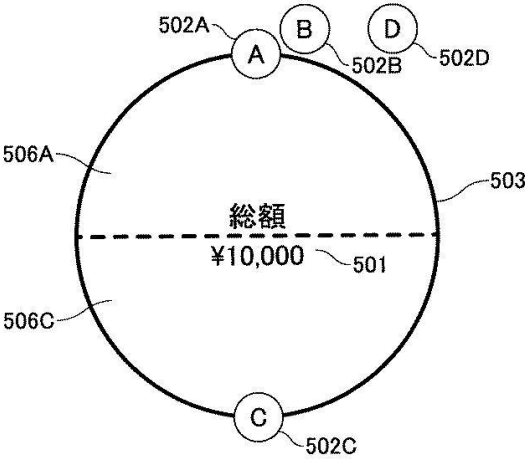
40

50

【図 5 C】

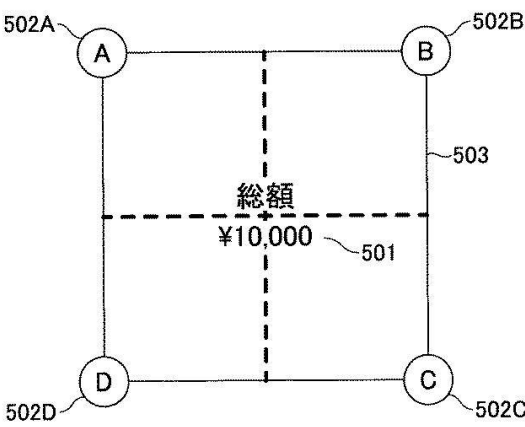


【図 5 D】

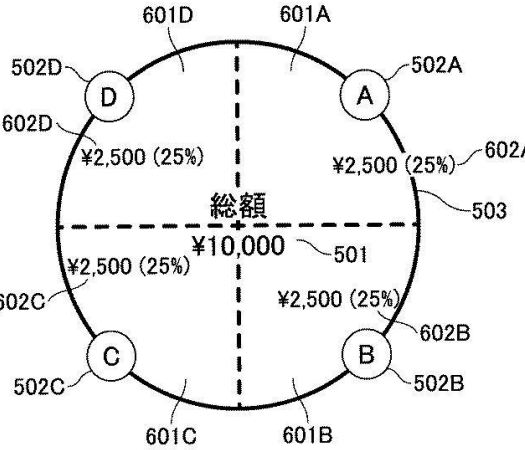


10

【図 5 E】



【図 6 A】



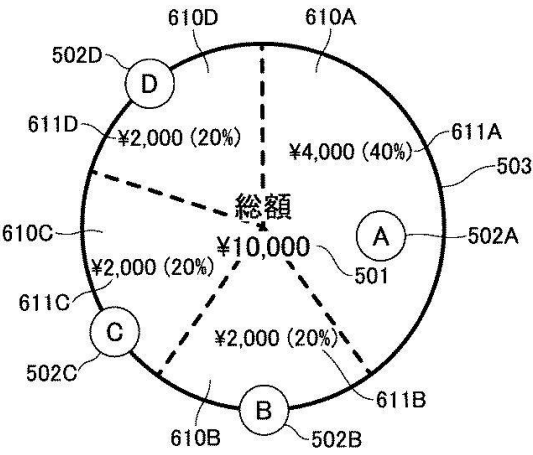
20

30

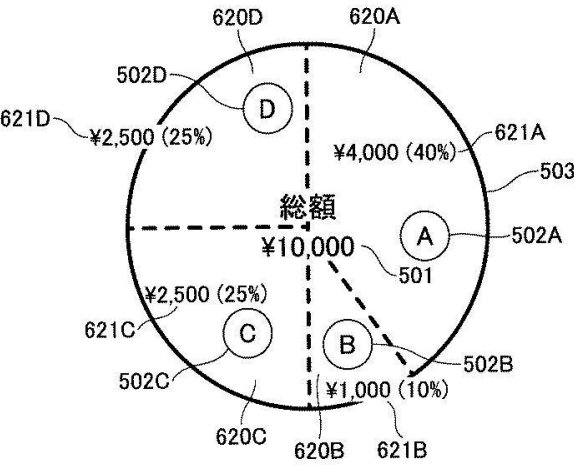
40

50

【図 6 B】



【図 6 C】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

東京都新宿区新宿四丁目1番6号 LINE株式会社内

合議体

審判長 高瀬 勤

審判官 吉田 誠

松田 直也

(56)参考文献 米国特許出願公開第2015/0310408 (US, A1)

特開2002-312592 (JP, A)

(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)

G06Q10/00-99/00