

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5373030号

(P5373030)

(45) 発行日 平成25年12月18日(2013.12.18)

(24) 登録日 平成25年9月27日(2013.9.27)

(51) Int.Cl.

F I

G 0 6 F 13/00 (2006.01)

G 0 6 F 13/00 5 1 0 G

請求項の数 14 (全 23 頁)

(21) 出願番号 特願2011-233730 (P2011-233730)
 (22) 出願日 平成23年10月25日(2011.10.25)
 (65) 公開番号 特開2012-234510 (P2012-234510A)
 (43) 公開日 平成24年11月29日(2012.11.29)
 審査請求日 平成23年10月25日(2011.10.25)
 (31) 優先権主張番号 10-2011-0039992
 (32) 優先日 平成23年4月28日(2011.4.28)
 (33) 優先権主張国 韓国 (KR)

(73) 特許権者 505205812
 エヌエイチエヌ コーポレーション
 大韓民国 463-867 キョンギード
 ソンナムーシ プンダンーグ チョンジ
 ャードン 178-1 エヌエイチエヌ
 グリーン ファクトリー
 (74) 代理人 110000408
 特許業務法人高橋・林アンドパートナーズ
 (72) 発明者 朴 鎬 均
 大韓民国 463-867 キョンギード
 ソンナムーシ プンダンーグ チョンジ
 ャードン 178-1 エヌエイチエヌ
 グリーン ファクトリー内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 モバイル端末の動きおよびユーザによって設定された距離を用いてユーザ間の関係を設定するソーシャルネットワークサービスを提供するシステムおよび方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数のモバイル端末からそれぞれ各モバイル端末の動きに応じて発生するリクエストを受信するリクエスト受信部と、

前記各モバイル端末の位置情報を取得する情報取得部と、

前記リクエスト受信部が受信した前記リクエストに応じ、前記位置情報に基づいて、当該モバイル端末から所定距離範囲内に存在する少なくとも1つの他のモバイル端末を確認するモバイル端末確認部と、

前記確認された他のモバイル端末のユーザに関する情報を当該モバイル端末に提供し、当該モバイル端末のユーザに関する情報を前記確認された他のモバイル端末に提供するユーザ情報提供部と、

当該モバイル端末において、前記確認された他のモバイル端末のユーザに関する情報が選択され、前記確認された他のモバイル端末で当該モバイル端末のユーザに関する情報が選択される場合、当該モバイル端末のユーザに関する情報と前記他のモバイル端末のユーザに関する情報とを関連付けてデータベースに格納する情報格納部とを備えることを特徴とするソーシャルネットワークサービス提供システム。

【請求項 2】

前記ユーザ情報提供部は、前記モバイル端末のユーザによって設定された距離情報をさらに提供し、

前記モバイル端末確認部は、前記位置情報および前記距離情報を用いて決定される範囲

10

20

内に位置する他のモバイル端末を確認することを特徴とする請求項 1 に記載のソーシャルネットワークサービス提供システム。

【請求項 3】

前記モバイル端末確認部は、動きによるリクエストを送信した他のモバイル端末のうち前記位置情報および前記距離情報を用いて決定される範囲内に位置する他のモバイル端末を確認することを特徴とする請求項 2 に記載のソーシャルネットワークサービス提供システム。

【請求項 4】

前記ユーザ情報提供部は、前記モバイル端末で前記リクエストを送信するときのローカル時刻および前記リクエストが受信されるときに到着時刻のうち少なくとも 1 つの時刻に関する情報をさらに提供し、

10

前記モバイル端末確認部は、前記少なくとも 1 つの時刻に関する情報をさらに用いて前記少なくとも 1 つの他のモバイル端末を確認することを特徴とする請求項 1 に記載のソーシャルネットワークサービス提供システム。

【請求項 5】

前記ユーザ情報提供部は、前記モバイル端末のユーザによって設定された距離情報をさらに提供し、

前記モバイル端末確認部は、動きによるリクエストを送信した他のモバイル端末のうち前記位置情報および前記距離情報を用いて決定される範囲内に位置し、前記ローカル時刻の差または前記到着時刻の差が既に設定された値以下である他のモバイル端末を確認することを特徴とする請求項 4 に記載のソーシャルネットワークサービス提供システム。

20

【請求項 6】

ユーザごとに関係が結ばれた他のユーザに関する情報をデータベースに維持するユーザ情報維持部をさらに備えることを特徴とする請求項 1 に記載のソーシャルネットワークサービス提供システム。

【請求項 7】

前記モバイル端末確認部は、前記モバイル端末のユーザによって設定された時間に既に設定された時間ごとに他のモバイル端末を確認し、

前記ユーザ情報提供部は、前記既に設定された時間ごとに前記確認された他のモバイル端末のユーザに関する情報を前記モバイル端末に提供することを特徴とする請求項 1 に記載のソーシャルネットワークサービス提供システム。

30

【請求項 8】

複数のモバイル端末と通信可能なコンピュータに、

複数のモバイル端末からそれぞれ各モバイル端末の動きに応じて発生するリクエストを受信するステップと、

前記モバイル端末の位置情報を取得するステップと、

前記受信したリクエストに応じ、前記位置情報に基づいて、当該モバイル端末から所定距離範囲内に存在する少なくとも 1 つの他のモバイル端末を確認するステップと、

前記確認された他のモバイル端末のユーザに関する情報を当該モバイル端末に提供し、当該モバイル端末のユーザに関する情報を前記確認された他のモバイル端末に提供するステップと、

40

前記モバイル端末において、前記確認された他のモバイル端末のユーザに関する情報が選択され、前記確認された他のモバイル端末で当該モバイル端末のユーザに関する情報が選択される場合、当該モバイル端末のユーザに関する情報と前記他のモバイル端末のユーザに関する情報とを関連付けてデータベースに格納するステップとを
実行させるプログラム。

【請求項 9】

前記コンピュータに、前記モバイル端末のユーザによって設定された距離情報を提供するステップをさらに実行させ、

前記少なくとも 1 つの他のモバイル端末を確認するステップは、前記位置情報および前

50

記距離情報を用いて決定される範囲内に位置する他のモバイル端末を確認することを特徴とする請求項 8 に記載のプログラム。

【請求項 10】

前記コンピュータに、前記モバイル端末のユーザによって設定された距離情報を提供するステップをさらに実行させ、

前記少なくとも 1 つの他のモバイル端末を確認するステップは、動きによるリクエストを送信した他のモバイル端末のうち、前記位置情報および前記距離情報を用いて決定される範囲内に位置する他のモバイル端末を確認することを特徴とする請求項 8 に記載のプログラム。

【請求項 11】

前記コンピュータに、前記モバイル端末のユーザによって設定された距離情報を提供するステップ、及び前記モバイル端末で前記リクエストを送信するときのローカル時刻および前記リクエストが受信されるときにの到着時刻のうち少なくとも 1 つの時刻に関する情報を提供するステップをさらに実行させ、

前記少なくとも 1 つの他のモバイル端末を確認するステップは、前記少なくとも 1 つの時刻に関する情報をさらに用いて前記少なくとも 1 つの他のモバイル端末を確認することを特徴とする請求項 8 に記載のプログラム。

【請求項 12】

前記少なくとも 1 つの他のモバイル端末を確認するステップは、動きによるリクエストを送信した他のモバイル端末のうち前記位置情報および前記距離情報を用いて決定される範囲内に位置し、前記ローカル時刻の差または前記到着時刻の差が既に設定された値以下である他のモバイル端末を確認することを特徴とする請求項 11 に記載のプログラム。

【請求項 13】

前記コンピュータに、ユーザごとに関係が結ばれた他のユーザに関する情報をデータベースに維持するステップをさらに実行させることを特徴とする請求項 9 に記載のプログラム。

【請求項 14】

前記少なくとも 1 つの他のモバイル端末を確認するステップは、前記モバイル端末のユーザによって設定された時間に既に設定された時間ごとに他のモバイル端末を確認し、

前記他のモバイル端末のユーザに関する情報を提供するステップは、前記既に設定された時間ごとに前記確認された他のモバイル端末のユーザに関する情報を前記モバイル端末に提供することを特徴とする請求項 8 に記載のプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、モバイル端末の動きおよびユーザによって設定された距離を用いてユーザ間の関係を設定するソーシャルネットワークサービスを提供するシステムおよび方法に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、ユーザ間の関係を結ぶためには、まず、ユーザがユーザ端末を介してサーバに接続し、オンライン上での友達などのような関係を所望する他のユーザに関する情報（例えば、電話番号や ID）を、ユーザ端末を介して入力してサーバに送信しなければならない。また、サーバは、他のユーザに関する情報を用いて他のユーザに、友達などのような関係となることに対する同意を求めし、求めに対する結果に応じてユーザの関係を設定する。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

すなわち、ユーザは関係を所望する他のユーザに関する情報提供のためにサーバへ接続

10

20

30

40

50

し、サーバで他のユーザを探して同意を求めるなどの一連の過程を行わなければならないため、煩わしさと費用を勘案しなければならず、情報提供および同意を得る過程のために多くの時間が費やされるという問題がある。

【課題を解決するための手段】

【0004】

本明細書では、ユーザ間の関係を効率よく設定することのできるソーシャルネットワークサービス提供システムおよび方法が提案される。

【0005】

本発明の目的は、ユーザがそれぞれのモバイル端末を振ったりぶつけ合ったりするなどのようにモバイル端末の動きを発生させる動作だけでユーザ間に友達のような人脈関係を形成することのできるソーシャルネットワークサービスを提供するシステムおよび方法を提案する。

10

【0006】

本発明の他の目的は、ユーザのモバイル端末の動きに応じて発生するリクエストに応じて、モバイル端末の位置情報およびユーザによって設定された距離情報を用いてユーザに他のモバイル端末のユーザに関する情報を提供することのできるソーシャルネットワークサービスを提供するシステムおよび方法を提案する。

【0007】

本発明の更なる目的は、モバイル端末の動きに応じて発生するリクエストが送信されるときローカル時刻やリクエストが受信されるときに到着時刻を用いて他のモバイル端末のユーザに関する情報を提供することのできるソーシャルネットワークサービスを提供するシステムおよび方法を提案する。

20

【0008】

本発明の更なる目的は、モバイル端末の位置情報が正確ではない場合、リクエストが送信されるときにモバイル端末のローカル時刻やリクエストが受信されるときに到着時刻を用いて、さらに正確に関係を結ぶ対象モバイル端末を確認することのできるソーシャルネットワークサービスを提供するシステムおよび方法を提案する。

【0009】

本発明の更なる目的は、ユーザによって設定された時間に既に設定された時間ごとに関係を結ぶ他のモバイル端末を確認して他のモバイル端末のユーザに関する情報を提供することによって、ユーザの待機時間を短縮させることのできるソーシャルネットワークサービスを提供するシステムおよび方法が提案される。

30

【0010】

そこで、本発明の一実施形態として、複数のモバイル端末からそれぞれ各モバイル端末の動きに応じて発生するリクエストを受信するリクエスト受信部と、前記各モバイル端末の位置情報を取得する情報取得部と、前記リクエスト受信部が受信した前記リクエストに応じ、前記位置情報に基づいて、当該モバイル端末から所定距離範囲内に存在する少なくとも1つの他のモバイル端末を確認するモバイル端末確認部と、前記確認された他のモバイル端末のユーザに関する情報を当該モバイル端末に提供し、当該モバイル端末のユーザに関する情報を前記確認された他のモバイル端末に提供するユーザ情報提供部と、当該モバイル端末において、前記確認された他のモバイル端末のユーザに関する情報が選択され、前記確認された他のモバイル端末で当該モバイル端末のユーザに関する情報が選択される場合、当該モバイル端末のユーザに関する情報と前記他のモバイル端末のユーザに関する情報とを関連付けてデータベースに格納する情報格納部とを備えることを特徴とするソーシャルネットワークサービス提供システムが提供される。

40

【0011】

一実施形態によると、ソーシャルネットワークサービス提供システムは、ユーザ情報提供部は、モバイル端末のユーザに関する情報を他のモバイル端末にさらに提供してもよい。

50

【 0 0 1 2 】

また、他の実施形態によると、ソーシャルネットワークサービス提供システムは、モバイル端末で他のモバイル端末のユーザに関する情報が選択され、他のモバイル端末でモバイル端末のユーザに関する情報が選択される場合、モバイル端末のユーザに関する情報と他のモバイル端末のユーザに関する情報とを互いに関連してデータベースに格納する情報格納部をさらに備えてもよい。

【 0 0 1 3 】

他の実施形態によると、モバイル端末確認部は、位置情報および距離情報を用いて決定される範囲内に位置する他のモバイル端末を確認してもよい。

【 0 0 1 4 】

他の実施形態によると、モバイル端末確認部は、動きによるリクエストを送信した他のモバイル端末のうち位置情報および距離情報を用いて決定される範囲内に位置する他のモバイル端末を確認してもよい。

【 0 0 1 5 】

他の実施形態によると、情報提供部は、モバイル端末でリクエストを送信するときのローカル時刻およびリクエストが受信されるときに到着時刻のうち少なくとも1つの時刻に関する情報をさらに提供してもよい。この場合、モバイル端末確認部は、少なくとも1つの時刻に関する情報をさらに用いて少なくとも1つの他のモバイル端末を確認してもよい。

【 0 0 1 6 】

他の実施形態によると、モバイル端末確認部は、動きによるリクエストを送信した他のモバイル端末のうち位置情報および距離情報を用いて決定される範囲内に位置し、ローカル時刻の差または到着時刻の差が既に設定された値以下である他のモバイル端末を確認してもよい。

【 0 0 1 7 】

他の実施形態によると、ユーザごとに関係が結ばれた他のユーザに関する情報をデータベースに維持するユーザ情報維持部をさらに備えてもよい。

【 0 0 1 8 】

他の実施形態によると、モバイル端末確認部は、モバイル端末のユーザによって設定された時間に既に設定された時間ごとに他のモバイル端末を確認してもよい。この場合、ユーザ情報提供部は、既に設定された時間ごとに確認された他のモバイル端末のユーザに関する情報をモバイル端末に提供してもよい。

【 0 0 1 9 】

また、本発明の一実施形態として、モバイル端末からモバイル端末の動きに応じて発生するリクエストを受信するステップと、モバイル端末の位置情報およびモバイル端末のユーザによって設定された距離情報を提供するステップと、位置情報および距離情報に基づいて少なくとも1つの他のモバイル端末を確認するステップと、他のモバイル端末のユーザに関する情報を提供するステップと、を含むソーシャルネットワークサービス提供方法が提供される。

【 発明の効果 】

【 0 0 2 0 】

本発明によると、ユーザがそれぞれのモバイル端末を振ったりぶつけ合ったりするなどのようにモバイル端末の動きを発生させる動作だけでユーザ間に友達関係などの人脈関係を形成することができる。

【 0 0 2 1 】

本発明によると、ユーザのモバイル端末の動きに応じて発生するリクエストに応じて、モバイル端末の位置情報およびユーザによって設定された距離情報を用いてユーザに他のモバイル端末のユーザに関する情報を提供することができる。

【 0 0 2 2 】

本発明によると、モバイル端末の動きに応じて発生するリクエストが送信されるとき

10

20

30

40

50

ローカル時刻やリクエストが受信されるときに到着時刻を用いて他のモバイル端末のユーザに関する情報を提供することができる。

【 0 0 2 3 】

本発明によると、モバイル端末の位置情報が正確ではない場合、リクエストが送信されるときにモバイル端末のローカル時刻やリクエストが受信されるときに到着時刻を用いて、さらに正確に関係を結ぶ対象モバイル端末を確認することができる。

【 0 0 2 4 】

本発明によると、ユーザによって設定された時間に既に設定された時間ごとに関係を結ぶ他のモバイル端末を確認して他のモバイル端末のユーザに関する情報を提供することによって、ユーザの待機時間を短縮させることができる。

10

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 5 】

【図 1】本発明の一実施形態に係るソーシャルネットワークサービス提供方法の全体的な態様を示す一例図である。

【図 2】本発明の一実施形態に係る位置情報および距離情報に応じてモバイル端末を検索する方法を示す一例図である。

【図 3】本発明の一実施形態に係る位置情報、距離情報、および時刻に関する情報に応じてモバイル端末を検索する方法を示す一例図である。

【図 4】本発明の一実施形態に係るユーザに関する情報が提供されたモバイル端末の画面の一部を示す一例図である。

20

【図 5】本発明の一実施形態に係るソーシャルネットワークサービス提供システムの内部構成を説明するためのブロック図である。

【図 6】本発明の一実施形態に係るソーシャルネットワークサービス提供方法を示すフローチャートである。

【図 7】本発明の他の実施形態に係るソーシャルネットワークサービス提供システムの内部構成を説明するためのブロック図である。

【図 8】本発明の他の実施形態に係るソーシャルネットワークサービス提供方法を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 2 6 】

30

以下、本発明の実施形態を添付する図面を参照しながら詳説する。

【 0 0 2 7 】

図 1 は、本発明の一実施形態に係るソーシャルネットワークサービス提供方法の全体的な態様を示す一例図である。まず、図 1 は、ソーシャルネットワークサービス提供システム 100、第 1 モバイル端末 110、および第 2 モバイル端末 120 を示している。

【 0 0 2 8 】

ここで、ソーシャルネットワークサービス提供システム 100 は、基本的に友達関係などの人脈関係を形成および維持し、必要に応じて、形成された人脈関係による付加サービスを提供するシステムであってもよい。

【 0 0 2 9 】

40

また、第 1 モバイル端末 110 および第 2 モバイル端末 120 は、各ユーザが所有している端末を意味する。図 1 では 2 つのモバイル端末のみを示しているが、3 つ以上のモバイル端末に対しても同じ方法に基づいてモバイル端末のユーザ間の関係を形成してもよい。本発明に係る一実施形態では、このようなモバイル端末の動きに応じて、モバイル端末からソーシャルネットワークサービス提供システム 100 に人脈関係の形成のためのリクエストが送信されてもよい。

【 0 0 3 0 】

すなわち、第 1 モバイル端末 110 の第 1 ユーザと第 2 モバイル端末 120 の第 2 ユーザが互いにオンライン上の友達関係などの人脈関係を形成しようとする場合、第 1 ユーザおよび第 2 ユーザは、それぞれ第 1 モバイル端末 110 および第 2 モバイル端末 120 を

50

振ったりぶつけ合ったりするなどの動作を行なってもよい。この場合、第1モバイル端末110および第2モバイル端末120それぞれはセンサによって動きを検出し、このような動きに応じて発生するリクエストをソーシャルネットワークサービス提供システム100に提供してもよい。

【0031】

このとき、本発明の一実施形態に係るソーシャルネットワークサービス提供システム100は、第1モバイル端末110から受信されたリクエストに応じて第1モバイル端末110の位置情報および第1ユーザによって設定された距離情報を取得してもよい。また、ソーシャルネットワークサービス提供システム100は、第2モバイル端末120から受信されたリクエストに応じて第2モバイル端末120の位置情報および第2ユーザによ

10

【0032】

すなわち、ソーシャルネットワークサービス提供システム100は、リクエストを送信するモバイル端末の位置情報およびそのモバイル端末のユーザによって設定された距離情報を取得してもよい。ここで、位置情報は、そのモバイル端末を介してリクエストと共にソーシャルネットワークサービス提供システム100に受信されてもよく、そのモバイル端末の位置情報を有する別の位置情報提供システムによってソーシャルネットワークサービス提供システム100に受信されてもよい。また、距離情報はそのモバイル端末のユーザによって設定されてそのモバイル端末に格納され、リクエストと共にモバイル端末を介してソーシャルネットワークサービス提供システム100に受信されてもよく、ユーザによ

20

【0033】

第1モバイル端末110および第2モバイル端末120それぞれの位置情報および距離情報を取得したソーシャルネットワークサービスシステム100は、位置情報および距離情報に基づいてモバイル端末ごとに関係作りのための範囲を決定してもよい。ここで、位置情報は現在のモバイル端末の座標を意味してもよく、距離情報は現在のモバイル端末の座標を基準にしてどの程度の距離内の他のモバイル端末を検索するかを表す情報を意味する。

【0034】

30

例えば、距離情報が50メートルである場合、ソーシャルネットワークサービスシステム100は、そのモバイル端末の現在の位置から半径50メートル内に存在する他のモバイル端末を検索してもよい。このとき、検索の対象になるモバイル端末は、前述した動きに応じて関係形成のためのリクエストを提供したモバイル端末であってもよい。すなわち、第1ユーザによって設定された距離情報が50メートルであり、第1モバイル端末110と第2モバイル端末120との間の距離が5メートルである場合、ソーシャルネットワークサービスシステム100が第1モバイル端末110のリクエストに応じて検索する他のモバイル端末に第2モバイル端末120が含まれていてもよい。反対に、第2ユーザによって設定された距離情報が15メートルであり、第1モバイル端末110と第2モバイル端末120との間の距離が30メートルである場合には、ソーシャルネットワークサービスシステム100が第2モバイル端末120のリクエストに応じて検索する他のモバイル端末に第1モバイル端末110が含まれないようにしてもよい。

40

【0035】

このとき、ソーシャルネットワークサービスシステム110は、検索される他のモバイル端末を確認(特定)し、確認(特定)された他のモバイル端末のユーザに関する情報を、リクエストを送信したモバイル端末に提供してもよい。すなわち、前述した例として、ソーシャルネットワークサービスシステム110は、第1モバイル端末110のリクエストに応じて第1モバイル端末110に第2モバイル端末120のユーザに関する情報を提供してもよい。また、ソーシャルネットワークサービスシステム110は、第2モバイル端末120のリクエストに応じて第2モバイル端末120に第1モバイル端末110のユ

50

ーザに関する情報を提供してもよい。

【 0 0 3 6 】

もし、第 1 モバイル端末 1 1 0 と第 2 モバイル端末 1 2 0 との間の距離が 2 0 メートルであれば、ソーシャルネットワークサービスシステム 1 1 0 は、第 1 モバイル端末 1 1 0 のリクエストに応じて第 2 モバイル端末 1 2 0 を確認し、確認された第 2 モバイル端末 1 2 0 のユーザに関する情報を第 1 モバイル端末 1 1 0 に提供してもよい。しかし、第 2 モバイル端末 1 2 0 に対する距離情報は 1 5 メートルであるため、第 2 モバイル端末 1 2 0 のリクエストに対して第 1 モバイル端末 1 1 0 は検索されない。

【 0 0 3 7 】

図 2 は、本発明の一実施形態に係る位置情報および距離情報に応じてモバイル端末を検索する方法を示す一例である。図 2 において第 1 矢印 2 1 0、第 2 矢印 2 2 0、および第 3 矢印 2 3 0 はそれぞれモバイル端末 A、モバイル端末 B、およびモバイル端末 C の位置情報による位置を 2 次元的に簡略して示している。また、第 1 点線放物線 2 4 0、第 2 点線放物線 2 5 0、および第 3 点線放物線 2 6 0 はそれぞれモバイル端末 A、モバイル端末 B、およびモバイル端末 C それぞれの距離情報に応じて他のモバイル端末を検索可能とする範囲を示している。

【 0 0 3 8 】

すなわち、図 2 に示すモバイル端末 A からすると、モバイル端末 B のみが検索可能な範囲に含まれている。また、モバイル端末 B からすると、モバイル端末 A およびモバイル端末 C の両方全て検索可能な範囲に含まれている。モバイル端末 C からすると、検索可能な範囲に含まれたモバイル端末は存在しない。

【 0 0 3 9 】

ここで、図 1 および図 2 を同時に参照すると、ソーシャルネットワークサービス提供システム 1 0 0 は、モバイル端末 A の動きに応じて発生するリクエストに対してモバイル端末 B のユーザに関する情報をモバイル端末 A に提供してもよい。同様に、ソーシャルネットワークサービス提供システム 1 0 0 は、モバイル端末 B の動きに応じて発生するリクエストに対して、モバイル端末 A およびモバイル端末 C のユーザに関する情報をモバイル端末 B に提供してもよい。ただし、ソーシャルネットワークサービス提供システム 1 0 0 は、モバイル端末 C の動きに応じて発生するリクエストに対して、検索されるモバイル端末が存在しないため、モバイル端末 C では検索されたユーザがないことを知らせてもよい。

【 0 0 4 0 】

このとき、モバイル端末 A でモバイル端末 B のユーザに関する情報が選択され、モバイル端末 B でモバイル端末 A のユーザに関する情報が選択される場合、ソーシャルネットワークサービス提供システム 1 0 0 は、モバイル端末 A のユーザおよびモバイル端末 B のユーザに関する情報を互いに関連して格納することによって、モバイル端末 A のユーザおよびモバイル端末 B のユーザの間に、関係を設定してもよい。すなわち、モバイル端末 A のユーザおよびモバイル端末 B のユーザの間に、互いにオンライン上の友達である関係が設定されてもよい。

【 0 0 4 1 】

また、ソーシャルネットワークサービス提供システム 1 0 0 は、いわゆる「単方向の友達関係」のリクエスト（単方向の友達申請のリクエスト）を処理することもできる。言い換えれば、モバイル端末 B でモバイル端末 C のユーザに関する情報が選択される場合、モバイル端末 C では検索されたモバイル端末が存在しないに関わらず、ソーシャルネットワークサービス提供システム 1 0 0 はモバイル端末 B の友達関係となる旨のリクエストをモバイル端末 C に送信し、モバイル端末 C のユーザの選択に応じてモバイル端末 B のユーザおよびモバイル端末 C のユーザとの間に関係を設定してもよい。

【 0 0 4 2 】

再び図 1 を参照すると、ソーシャルネットワークサービス提供システム 1 0 0 は、モバイル端末において動きによるリクエストを送信するときのモバイル端末のローカル時刻お

10

20

30

40

50

よびリクエストがソーシャルネットワークサービス提供システム 100 に受信されるとき
の到着時刻のうち少なくとも 1 つの時刻をさらに用いて他のモバイル端末を検索してもよ
い。例えば、第 1 モバイル端末 110 が、第 1 モバイル端末 110 の動きに応じて発生す
るリクエストを 3 時 3 分 15 秒に送信し、第 2 モバイル端末 120 が、第 2 モバイル端末
120 の動きに応じて発生するリクエストを 3 時 3 分 16 秒に送信する場合、第 1 モバイ
ル端末 110 のローカル時刻および第 2 モバイル端末 120 のローカル時刻の差は 1 秒と
なる。また、第 1 モバイル端末 110 のリクエストがソーシャルネットワークサービス提
供システム 100 に受信された到着時刻が 3 時 3 分 20 秒であり、第 2 モバイル端末 12
0 のリクエストがソーシャルネットワークサービス提供システム 100 に受信された到着
時刻が 3 時 3 分 23 秒である場合、第 1 モバイル端末 110 からの到着時刻および第 2
モバイル端末 120 からの到着時刻の差は 3 秒となる。すなわち、ソーシャルネットワー
クサービス提供システム 100 は、このようなローカル時刻の差が既に設定された値以下で
あるか、または到着時刻の差が既に設定された値以下である場合のみ第 1 モバイル端末 1
10 または第 2 モバイル端末 120 を対象モバイル端末として検索してもよい。

10

【0043】

このようなローカル時刻または到着時刻は室内のようにモバイル端末の位置情報が正確
に検出できない場合に用いてもよく、既に設定された値は位置情報の誤差範囲により調整
して設定してもよい。第 1 モバイル端末 110 により既に設定された値が 2 秒であり、ロ
ーカル時刻の差を用いる場合、ローカル時刻の差は 1 秒であるため、第 1 モバイル端末 1
10 のリクエストに応じて第 2 モバイル端末 120 が検索されてもよい。しかし、既に設
定された値が 2 秒であり、到着時刻の差を用いる場合には、到着時刻の差が 3 秒であるた
め第 1 モバイル端末 110 のリクエストに応じて第 2 モバイル端末 120 は検索されない
。すなわち、モバイル端末の位置情報に関する精度を補正するためにローカル時刻または
到着時刻を用いてもよい。ローカル時刻に関する値と到着時刻に関する値は、互いに異な
る値を用いてもよく、また、各ユーザによって設定されてもよい。

20

【0044】

図 3 は、本発明の一実施形態に係る位置情報、距離情報、および時刻に関する情報に応
じてモバイル端末を検索する方法を示す一例を示す。図 3 で第 1 矢印 310、第 2 矢印 3
20、および第 3 矢印 330 はそれぞれモバイル端末 A、モバイル端末 B、およびモバイ
ル端末 C の位置情報による位置を 1 次元的に簡略して示している。また、点線放物線 34
0 はモバイル端末 B の距離情報に応じ他のモバイル端末を検索することが可能な範囲を示
している。ここで、第 1 矢印 310、第 2 矢印 320、および第 3 矢印 330 の上段に表
示された時刻は、モバイル端末 A、モバイル端末 B、およびモバイル端末 C それぞれのロ
ーカル時刻を表す。また、時刻に対する既に設定された値は 3 秒であると仮定する。

30

【0045】

位置情報および距離情報のみが用いられる場合、モバイル端末 B からはモバイル端末 B
のリクエストに応じてモバイル端末 A およびモバイル端末 C の両方全て検索されてもよい
。しかし、位置情報の精度が既に設定された値以下であると判断される場合には、ローカ
ル時刻および到着時刻のうち少なくとも 1 つに対する時刻に関する情報をさらに用いても
よい。この場合には、モバイル端末 B およびモバイル端末 C のローカル時刻の差が 5 秒で
あり、前述した値である 3 秒よりも大きいためモバイル端末 C は検索から除外されること
がある。すなわち、位置情報の精度を補償するためにローカル時刻や到着時刻に関する情
報を用いてもよい。

40

【0046】

再び図 1 を参照すると、前述した一実施形態に係るソーシャルネットワークサービス提
供システム 100 は、ユーザによって設定される距離情報を用いる。しかし、他の実施形
態に係るソーシャルネットワークサービス提供システム 100 は、デフォルトおよび予め
設定された距離情報を用いてもよい。例えば、ソーシャルネットワークサービス提供シス
テム 100 は、モバイル端末から 10 メートル以内に存在する他のモバイル端末のみを検
索してもよい。この場合にも検索されるモバイル端末は、動きに応じるリクエストを送信

50

したモバイル端末に、限定されてもよい。この場合、他の実施形態に係るソーシャルネットワークサービス提供システム100は、位置情報の正確性を補償するためにモバイル端末が、動きによるリクエストを、送信するときのローカル時刻とそのリクエストが受信されるときの到着時刻とのうち少なくとも1つの時刻に関する情報をさらに用いてもよい。

【0047】

また、本発明の様々な実施形態に係るソーシャルネットワークサービス提供システム100は、モバイル端末の初期リクエストの後に前述した値による時間に他のモバイル端末を検索し、検索された他のモバイル端末のユーザに関する情報を、初期リクエストを送信したモバイル端末に提供してもよい。このとき、ソーシャルネットワークサービス提供システム100は、前述した値の時間が経過した後、その時までには検索されたモバイル端末のユーザに関する情報を一度に提供してもよく、毎1秒や毎2秒のように予め設定されたアップデート時間ごとに値の時間が経過するまで持続的にユーザに関する情報をモバイル端末に提供してもよい。このようなアップデート時間は、ユーザの待機時間を短縮させてユーザの退屈さを減少させるために決定および利用してもよい。

【0048】

図4は、本発明の一実施形態に係るユーザに関する情報が提供されたモバイル端末の画面の一部を示す一例である。モバイル端末の画面400は、ユーザに関する情報が表示された画面の一部を示している。図4に示すモバイル端末の画面400には、第1ユーザないし第4ユーザに関する情報410ないし440と、ユーザを選択するためのインタフェース450ないし480と、選択されたユーザに対して友達になりたい旨の申請（友達申請）を、図1を参照して説明したソーシャルネットワークサービス提供システム100において、リクエストするためのインタフェース490と、をそれぞれ表示している。すなわち、モバイル端末のユーザは、ユーザを選択するためのインタフェース450ないし480を用いて少なくとも1つのユーザに関する情報を選択し、友達申請をリクエストするためのインタフェース490を用いて選択されたユーザに関する情報をソーシャルネットワークサービス提供システム100に提供してもよい。

【0049】

ソーシャルネットワークサービス提供システム100は、モバイル端末で選択されたユーザに関する情報を用いてユーザに関する情報を互いに関連させて格納することにより、ユーザ間の関係を形成してもよい。他の実施形態において、単方向に友達申請がリクエストされる場合、ソーシャルネットワークサービス提供システム100は、ユーザに関する情報を用いて当該ユーザのモバイル端末に友達申請のためのリクエストを提供し、リクエストを提供されたユーザの受諾の有無に応じて最初のリクエストを送信したモバイル端末のユーザと友達申請のためのリクエストを受諾したユーザとの間の関係を形成してもよい。

【0050】

図5は、本発明の一実施形態に係るソーシャルネットワークサービス提供システムの内部構成を説明するためのブロック図である。本実施形態に係るソーシャルネットワークサービス提供システム500は、図1を参照して説明した最初の実施形態に係るソーシャルネットワークサービスシステム100に対応する。すなわち、ソーシャルネットワークサービス提供システム500は、モバイル端末の位置情報および当該のモバイル端末のユーザによって設定された距離情報を用いて少なくとも1つの他のモバイル端末を検索してもよい。

【0051】

このようなソーシャルネットワークサービス提供システム500は、図5に示すようにリクエスト受信部510、情報提供部520、モバイル端末確認部530、およびユーザ情報提供部540を備えてもよく、必要に応じて情報格納部550を選択的にさらに備えてもよい。

【0052】

リクエスト受信部510はモバイル端末からモバイル端末の動きに応じて発生するリク

10

20

30

40

50

エストを受信する。ここで、モバイル端末の動きはモバイル端末が含むセンサによって検出される。

【 0 0 5 3 】

情報提供部 5 2 0 は、モバイル端末の位置情報およびモバイル端末のユーザによって設定された距離情報を提供する。このとき、情報提供部 5 2 0 は、モバイル端末でリクエストを送信するときのローカル時刻およびリクエストが受信されるときに到着時刻のうち少なくとも 1 つの時刻に関する情報をさらに提供してもよい。

【 0 0 5 4 】

モバイル端末確認部 5 3 0 は、位置情報および距離情報に基づいて少なくとも 1 つの他のモバイル端末を確認する。例えば、モバイル端末確認部 5 3 0 は、位置情報および距離情報を用いて決定される範囲内に位置する他のモバイル端末を確認してもよい。また、モバイル端末確認部 5 3 0 は、動きによるリクエストを送信した他のモバイル端末のうち位置情報および距離情報を用いて決定される範囲内に位置する他のモバイル端末を確認してもよい。すなわち、検索の対象になるモバイル端末はリクエストを送信した他のモバイル端末であってもよく、単に位置情報および距離情報を用いて決定される範囲内に位置する他のモバイル端末であってもよい。

【 0 0 5 5 】

また、モバイル端末確認部 5 3 0 は、情報提供部 5 2 0 でローカル時刻および到着時刻のうち少なくとも 1 つの時刻に関する情報をさらに提供する場合、少なくとも 1 つの時刻に関する情報をさらに用いて少なくとも 1 つの他のモバイル端末を確認してもよい。例えば、モバイル端末確認部 5 3 0 は、動きによるリクエストを送信した他のモバイル端末のうち位置情報および距離情報を用いて決定される範囲内に位置し、ローカル時刻の差または到着時刻の差が既に設定された値以下である他のモバイル端末を確認してもよい。

【 0 0 5 6 】

さらに、モバイル端末確認部 5 3 0 は、モバイル端末のユーザによって設定された時間に、既に設定された時間ごとに他のモバイル端末を確認してもよい。他のモバイル端末を確認するための時間は前述したようにユーザによって設定されてもよいが、予め設定されたデフォルト値による時間を用いてもよい。例えば、既に設定された値が他のモバイル端末を確認するための時間に対応してもよい。

【 0 0 5 7 】

ユーザ情報提供部 5 4 0 は、他のモバイル端末のユーザに関する情報を提供する。このとき、ユーザ情報提供部 5 4 0 は、モバイル端末のユーザに関する情報を他のモバイル端末にさらに提供してもよい。この場合、情報格納部 5 5 0 は、モバイル端末で他のモバイル端末のユーザに関する情報が選択され、他のモバイル端末でモバイル端末のユーザに関する情報が選択される場合、モバイル端末のユーザに関する情報と他のモバイル端末のユーザに関する情報とを互いに関連させてデータベースに格納してもよい。このような情報格納部 5 5 0 は、前述したようにソーシャルネットワークサービス提供システム 5 0 0 に直接含まれることなく、ソーシャルネットワークサービス提供システム 5 0 0 に関連する別のシステムに含まれていてもよい。

【 0 0 5 8 】

ユーザ情報提供部 5 4 0 は、モバイル端末確認部 5 3 0 で他のモバイル端末を確認するための時間に、既に設定された時間ごとに他のモバイル端末を確認する場合、既に設定された時間ごとに確認された他のモバイル端末のユーザに関する情報をモバイル端末に提供してもよい。

【 0 0 5 9 】

また、ソーシャルネットワークサービス提供システム 5 0 0 は、ユーザごとに関係が設定された他のユーザに関する情報をデータベースに維持（格納）するユーザ情報維持部（図示せず）をさらに備えてもよい。このようなユーザ情報維持部も必要に応じてソーシャルネットワークサービス提供システム 5 0 0 に直接含まれることなく、ソーシャルネットワークサービス提供システム 5 0 0 に関連する別のシステムに含まれてもよい。

【 0 0 6 0 】

図 6 は、本発明の一実施形態に係るソーシャルネットワークサービス提供方法を示すフローチャートである。本実施形態に係るソーシャルネットワークサービス提供方法は、図 5 を参照して説明したソーシャルネットワークサービス提供システム 5 0 0 によって行われてもよい。図 6 ではソーシャルネットワークサービス提供システム 5 0 0 によって各ステップが行われる過程を説明することで、ソーシャルネットワークサービス提供方法について説明する。ここで、ステップ S 6 5 0 は、必要に応じてソーシャルネットワークサービス提供システム 5 0 0 によって選択的行われてもよい。

【 0 0 6 1 】

ステップ S 6 1 0 において、ソーシャルネットワークサービス提供システム 5 0 0 は、
10 モバイル端末からモバイル端末の動きに応じて発生するリクエストを受信する。ここで、モバイル端末の動きはモバイル端末が含むセンサによって検出されてもよい。

【 0 0 6 2 】

ステップ S 6 2 0 において、ソーシャルネットワークサービス提供システム 5 0 0 は、
モバイル端末の位置情報およびモバイル端末のユーザによって設定された距離情報を提供
する。このとき、ソーシャルネットワークサービス提供システム 5 0 0 は、モバイル端末
でリクエストを送信するときのローカル時刻およびリクエストが受信されるときに到着時
刻のうち少なくとも 1 つの時刻に関する情報をさらに提供してもよい。

【 0 0 6 3 】

ステップ S 6 3 0 において、ソーシャルネットワークサービス提供システム 5 0 0 は、
20 位置情報および距離情報に基づいて少なくとも 1 つの他のモバイル端末を確認する。例え
ば、ソーシャルネットワークサービス提供システム 5 0 0 は、位置情報および距離情報
を用いて決定される範囲内に位置する他のモバイル端末を確認してもよい。また、ソー
シャルネットワークサービス提供システム 5 0 0 は、動きによるリクエストを送信した他
のモバイル端末のうち位置情報および距離情報を用いて決定される範囲内に位置する
他のモバイル端末を確認してもよい。すなわち、検索の対象になるモバイル端末はリク
エストを送信した他のモバイル端末であってもよく、単に位置情報および距離情報
を用いて決定される範囲内に位置する他のモバイル端末であってもよい。

【 0 0 6 4 】

また、ソーシャルネットワークサービス提供システム 5 0 0 は、ステップ S 6 2 0 でロ
ーカル時刻および到着時刻のうち少なくとも 1 つの時刻に関する情報をさらに提供する
場合、少なくとも 1 つの時刻に関する情報をさらに用いて少なくとも 1 つの他のモバイル
端末を確認してもよい。例えば、ソーシャルネットワークサービス提供システム 5 0 0 は、
動きによるリクエストを送信した他のモバイル端末のうち位置情報および距離情報
を用いて決定される範囲内に位置し、ローカル時刻の差または到着時刻の差が既に
設定された値以下である他のモバイル端末を確認してもよい。

【 0 0 6 5 】

さらに、ソーシャルネットワークサービス提供システム 5 0 0 は、モバイル端末のユー
ザによって設定された時間に既に設定された時間ごとに他のモバイル端末を確認して
もよい。他のモバイル端末を確認するための時間は前述したようにユーザによって設定
されてもよいが、予め設定されたデフォルト値による時間を用いてもよい。例えば、
既に設定された値が他のモバイル端末を確認するための時間に対応してもよい。

【 0 0 6 6 】

ステップ S 6 4 0 において、ソーシャルネットワークサービス提供システム 5 0 0 は、
他のモバイル端末のユーザに関する情報を提供する。このとき、ソーシャルネットワ
ークサービス提供システム 5 0 0 は、モバイル端末のユーザに関する情報を他のモバイル
端末にさらに提供してもよい。この場合、ソーシャルネットワークサービス提供シ
ステム 5 0 0 は、ステップ S 6 5 0 において、モバイル端末で他のモバイル端末のユー
ザに関する情報を選択し、他のモバイル端末でモバイル端末のユーザに関する情報
を選択する場合、モバイル端末のユーザに関する情報と他のモバイル端末のユーザ
に関する情報とを互いに関

10

20

30

40

50

連させてデータベースに格納してもよい。このようなステップ S 6 5 0 は、前述したようにソーシャルネットワークサービス提供システム 5 0 0 で直接行うことなく、ソーシャルネットワークサービス提供システム 5 0 0 に関連する別のシステムで行われてもよい。

【 0 0 6 7 】

ソーシャルネットワークサービス提供システム 5 0 0 は、ステップ S 6 3 0 で他のモバイル端末を確認するための時間に既に設定された時間ごとに他のモバイル端末が確認される場合、既に設定された時間ごとに確認された他のモバイル端末のユーザに関する情報をモバイル端末に提供してもよい。

【 0 0 6 8 】

また、ソーシャルネットワークサービス提供システム 5 0 0 は、ユーザごとに関係の結ばれた他のユーザに関する情報をデータベースに維持するステップ（図示せず）をさらに行ってもよい。このようなデータベースを維持するステップも必要に応じて、ソーシャルネットワークサービス提供システム 5 0 0 が直接行うことなく、ソーシャルネットワークサービス提供システム 5 0 0 に関連する別のシステムによって行われてもよい。

【 0 0 6 9 】

図 5 および図 6 で省略された内容は図 1 ないし図 4 を参照してもよい。

【 0 0 7 0 】

図 7 は、本発明の他の実施形態に係るソーシャルネットワークサービス提供システムの内部構成を説明するためのブロック図である。本実施形態に係るソーシャルネットワークサービス提供システム 7 0 0 は、図 1 などを参照して説明した第 2 の実施形態に係るソーシャルネットワークサービスシステム 1 0 0 に対応してもよい。より詳しくは、ソーシャルネットワークサービス提供システム 7 0 0 は、モバイル端末で動きによるリクエストを送信するときのローカル時刻およびリクエストが受信されるときに到着時刻のうち少なくとも 1 つの時刻に関する情報およびモバイル端末の位置情報を用いて少なくとも 1 つの他のモバイル端末を検索してもよい。

【 0 0 7 1 】

このようなソーシャルネットワークサービス提供システム 7 0 0 は、図 7 に示すように、リクエスト受信部 7 1 0、情報提供部 7 2 0、モバイル端末確認部 7 3 0、およびユーザ情報提供部 7 4 0 を備えてもよく、必要に応じて情報格納部 7 5 0 を選択的にさらに備えてもよい。

【 0 0 7 2 】

リクエスト受信部 7 1 0 は、モバイル端末からモバイル端末の動きに応じて発生するリクエストを受信する。ここで、モバイル端末の動きはモバイル端末が含むセンサによって検出してもよい。

【 0 0 7 3 】

情報提供部 7 2 0 は、モバイル端末でリクエストを送信するときのローカル時刻およびリクエストが受信されるときに到着時刻のうち少なくとも 1 つの時刻に関する情報およびモバイル端末の位置情報を提供する。

【 0 0 7 4 】

モバイル端末確認部 7 3 0 は、位置情報および少なくとも 1 つの時刻に関する情報に基づいて少なくとも 1 つの他のモバイル端末を確認する。例えば、モバイル端末確認部 7 3 0 は、動きによるリクエストを送信した他のモバイル端末のうち位置情報および既に設定された距離情報を用いて決定される範囲内に位置し、ローカル時刻の差または到着時刻の差が既に設定された値以下である他のモバイル端末を確認してもよい。他の例として、モバイル端末確認部 7 3 0 は、動きによるリクエストを送信した他のモバイル端末のうち位置情報およびモバイル端末のユーザによって設定された距離情報を用いて決定される範囲内に位置し、ローカル時刻の差または到着時間の差が既に設定された値以下である他のモバイル端末を確認してもよい。

【 0 0 7 5 】

さらに、ソーシャルネットワークサービス提供システム 7 0 0 は、モバイル端末のユー

10

20

30

40

50

ザによって設定された時間に既に設定された時間ごとに他のモバイル端末を確認してもよい。他のモバイル端末を確認するための時間は、前述したようにユーザによって設定してもよく、予め設定されたデフォルト値による時間を用いてもよい。例えば、既に設定された値が他のモバイル端末を確認するための時間に対応してもよい。

【0076】

ユーザ情報提供部740は、他のモバイル端末のユーザに関する情報を提供する。このとき、ユーザ情報提供部740は、モバイル端末のユーザに関する情報を他のモバイル端末にさらに提供してもよい。この場合、情報格納部750は、モバイル端末で他のモバイル端末のユーザに関する情報が選択され、他のモバイル端末でモバイル端末のユーザに関する情報が選択される場合、モバイル端末のユーザに関する情報と他のモバイル端末のユーザに関する情報とを互いに関連させてデータベースに格納してもよい。このような情報格納部750は、前述したようにソーシャルネットワークサービス提供システム700に直接含まれることなく、ソーシャルネットワークサービス提供システム700に関連する別のシステムに含まれてもよい。

10

【0077】

ユーザ情報提供部740は、モバイル端末確認部730で他のモバイル端末を確認するための時間に、既に設定された時間ごとに他のモバイル端末を確認する場合、既に設定された時間ごとに確認された他のモバイル端末のユーザに関する情報をモバイル端末に提供してもよい。

【0078】

20

また、ソーシャルネットワークサービス提供システム700は、ユーザごとに関係が結ばれた他のユーザに関する情報をデータベースに維持するユーザ情報維持部（図示せず）をさらに備えてもよい。このようなユーザ情報維持部も必要に応じてソーシャルネットワークサービス提供システム700に直接含まれることなく、ソーシャルネットワークサービス提供システム700に関連する別のシステムに含まれてもよい。

【0079】

図8は、本発明の他の実施形態に係るソーシャルネットワークサービス提供方法を示すフローチャートである。本実施形態に係るソーシャルネットワークサービス提供方法は、図7を参照して説明したソーシャルネットワークサービス提供システム700によって行われてもよい。図8ではソーシャルネットワークサービス提供システム700によって各ステップが行われる過程を説明することで、ソーシャルネットワークサービス提供方法について説明する。ここで、ステップS850は、必要に応じてソーシャルネットワークサービス提供システム700によって選択的に行われてもよい。

30

【0080】

ステップS810において、ソーシャルネットワークサービス提供システム700は、モバイル端末からモバイル端末の動きに応じて発生するリクエストを受信する。ここで、モバイル端末の動きはモバイル端末が含むセンサによって検出されてもよい。

【0081】

ステップS820において、ソーシャルネットワークサービス提供システム700は、モバイル端末でリクエストを送信するときのローカル時刻およびリクエストが受信されるときの到着時刻のうち少なくとも1つの時刻に関する情報およびモバイル端末の位置情報を提供する。

40

【0082】

ステップS830において、ソーシャルネットワークサービス提供システム700は、位置情報および少なくとも1つの時刻に関する情報に基づいて少なくとも1つの他のモバイル端末を確認する。例えば、ソーシャルネットワークサービス提供システム700は、動きによるリクエストを送信した他のモバイル端末のうち位置情報および既に設定された距離情報を用いて決定される範囲内に位置し、ローカル時刻の差または到着時刻の差が既に設定された値以下である他のモバイル端末を確認してもよい。他の例として、ソーシャルネットワークサービス提供システム700は、動きによるリクエストを送信した他のモ

50

バイル端末のうち位置情報およびモバイル端末のユーザによって設定された距離情報を用いて決定される範囲内に位置し、ローカル時刻の差または到着時間の差が既に設定された値以下である他のモバイル端末を確認してもよい。

【 0 0 8 3 】

ステップ S 8 4 0 において、ソーシャルネットワークサービス提供システム 7 0 0 は他のモバイル端末のユーザに関する情報を提供する。このとき、ソーシャルネットワークサービス提供システム 7 0 0 は、モバイル端末のユーザに関する情報を他のモバイル端末にさらに提供してもよい。この場合、ソーシャルネットワークサービス提供システム 7 0 0 は、ステップ S 8 5 0 において、モバイル端末で他のモバイル端末のユーザに関する情報が選択され、他のモバイル端末でモバイル端末のユーザに関する情報が選択される場合、モバイル端末のユーザに関する情報と他のモバイル端末のユーザに関する情報とを互いに関連させてデータベースに格納してもよい。このようなステップ S 8 5 0 は、前述したようにソーシャルネットワークサービス提供システム 7 0 0 によって直接行われることなく、ソーシャルネットワークサービス提供システム 7 0 0 に関連する別のシステムによって行われてもよい。

10

【 0 0 8 4 】

ソーシャルネットワークサービス提供システム 7 0 0 は、ステップ S 8 3 0 でユーザによって設定された時間に、既に設定された時間ごとに他のモバイル端末を確認する場合、既に設定された時間ごとに確認された他のモバイル端末のユーザに関する情報をモバイル端末に提供してもよい。

20

【 0 0 8 5 】

また、ソーシャルネットワークサービス提供システム 7 0 0 は、ユーザごとに関係が結ばれた他のユーザに関する情報をデータベースに維持するステップ（図示せず）をさらに行なってもよい。このようなデータベースに維持するステップも必要に応じてソーシャルネットワークサービス提供システム 7 0 0 によって直接行われることなく、ソーシャルネットワークサービス提供システム 7 0 0 に関連する別のシステムによって行われてもよい。

【 0 0 8 6 】

図 7 および図 8 で省略された内容は図 1 ~ 図 4 を参照してもよい。

【 0 0 8 7 】

このように本発明の実施形態によると、ユーザがそれぞれのモバイル端末を振ったりぶつけ合ったりするなどのようにモバイル端末の動きを発生させる動作だけでユーザ間に友達のような人脈関係を形成することができる。

30

【 0 0 8 8 】

また、ユーザのモバイル端末の動きにより発生するリクエストに応じてモバイル端末の位置情報およびユーザによって設定された距離情報を用いてユーザに他のモバイル端末のユーザに関する情報を提供してもよく、モバイル端末の動きに応じて発生するリクエストが送信されるときにローカル時刻やリクエストが受信されるときに到着時刻を用いて他のモバイル端末のユーザに関する情報を提供することができる。

【 0 0 8 9 】

また、モバイル端末の位置情報が正確ではない場合、リクエストが送信されるときにモバイル端末のローカル時刻やリクエストが受信されるときに到着時刻を用いて、さらに正確に関係を結ぶ対象モバイル端末を確認することができ、ユーザによって設定された時間に既に設定された時間ごとに関係を結ぶ他のモバイル端末を確認し、他のモバイル端末のユーザに関する情報を提供することによってユーザの待機時間を短縮させることができる。

40

【 0 0 9 0 】

本発明の実施形態に係る方法は、多様なコンピュータ手段を介して様々な処理を実行することができるプログラム命令の形態で実現され、コンピュータ読取可能な記録媒体に記録されてもよい。コンピュータ読取可能な媒体は、プログラム命令、データファイル、デ

50

ータ構造などのうちの1つまたはその組合せを含んでもよい。媒体に記録されるプログラム命令は、本発明の目的のために特別に設計されて構成されたものでもよく、コンピュータソフトウェア分野の技術を有する当業者にとって公知のものであり、使用可能なものであってもよい。コンピュータ読取可能な記録媒体の例としては、ハードディスク、フロッピー（登録商標）ディスク及び磁気テープのような磁気媒体、CD-ROM、DVDのような光記録媒体、光ディスクのような光磁気媒体、及びROM、RAM、フラッシュメモリなどのようなプログラム命令を保存して実行するように特別に構成されたハードウェア装置が含まれてもよい。プログラム命令の例としては、コンパイラによって生成されるような機械語コード（`machine code`）だけでなく、インタプリタなどを用いてコンピュータによって実行され得る高級言語コード（`higher level code`）を含む。上述したハードウェア装置は、本発明の動作を行うために1つ以上のソフトウェアのレイヤで動作するように構成されてもよい。

10

【0091】

上述したように、本発明を限定された実施形態と図面によって説明したが、本発明は、上記の実施形態に限定されることなく、本発明が属する分野における通常の知識を有する者であれば、このような実施形態から様々な修正及び変形が可能である。

【0092】

したがって、本発明の範囲は、開示された実施形態に限定されるものではなく、特許請求の範囲だけではなく特許請求の範囲と均等なものなどによって定められるものである。

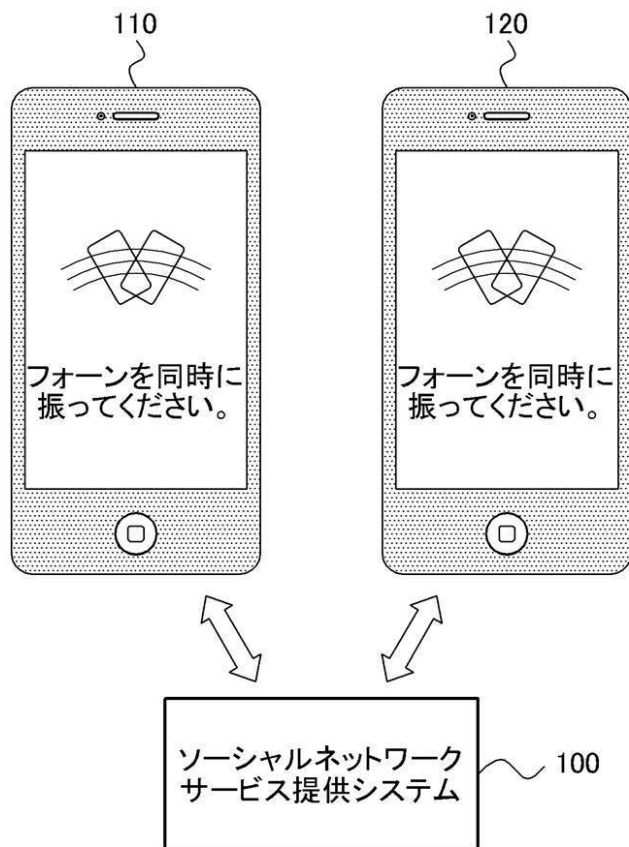
【符号の説明】

20

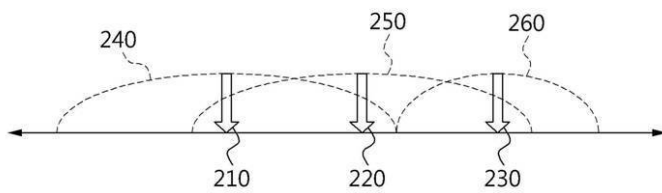
【0093】

- | | |
|-----|-----------------------|
| 100 | ソーシャルネットワークサービス提供システム |
| 110 | 第1モバイル端末 |
| 120 | 第2モバイル端末 |

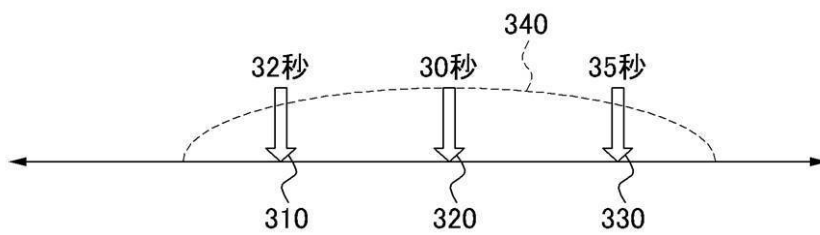
【図 1】



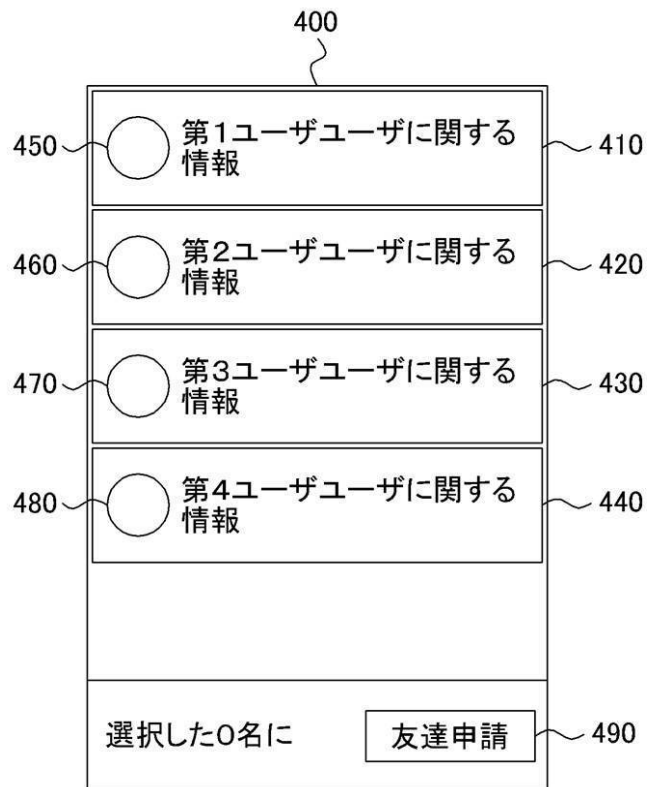
【図 2】



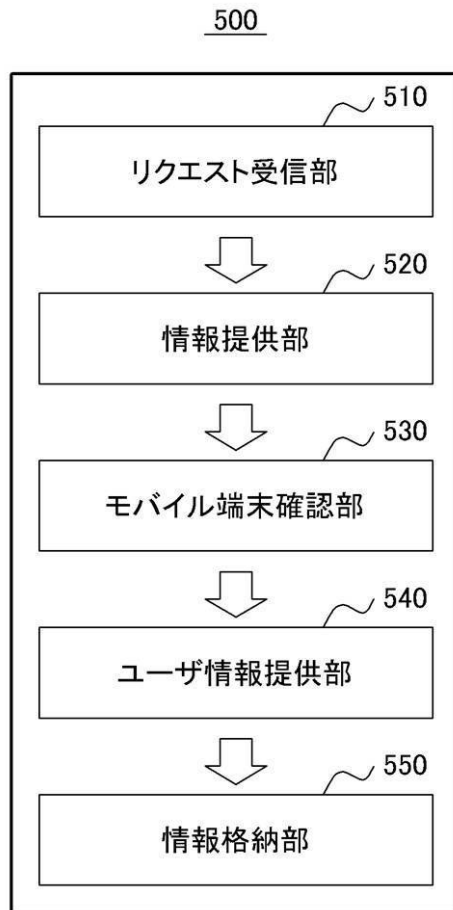
【図 3】



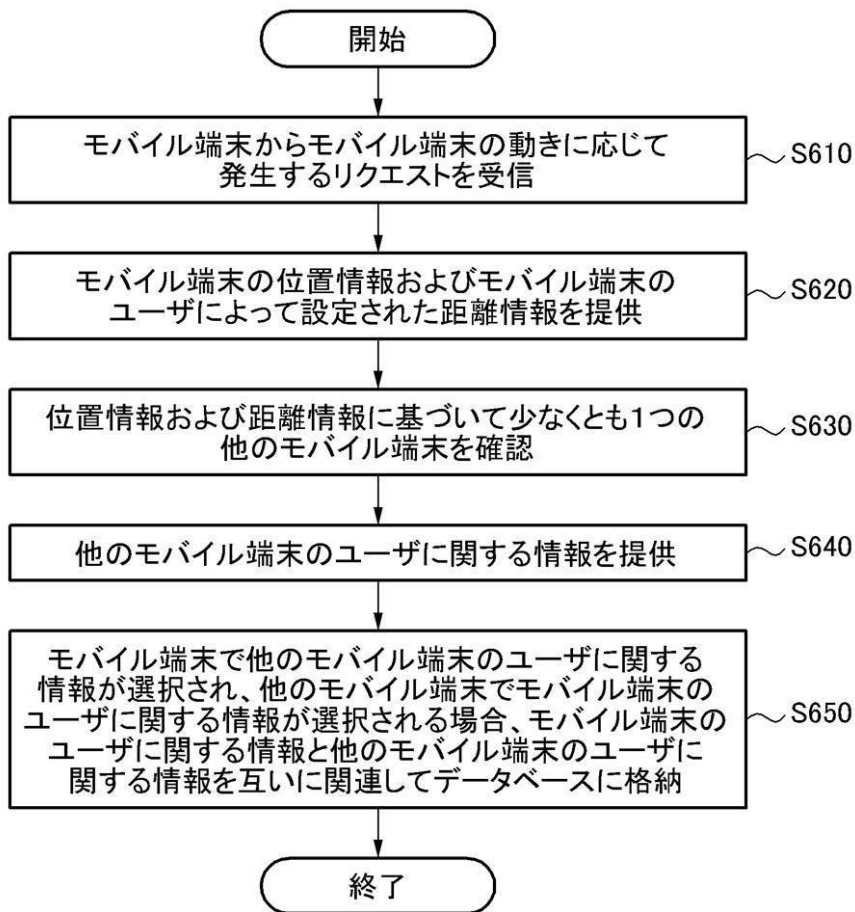
【図4】



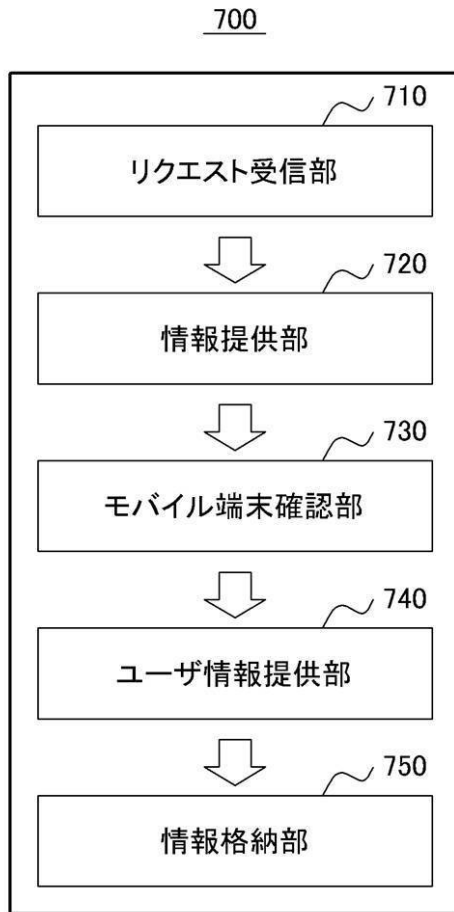
【図 5】



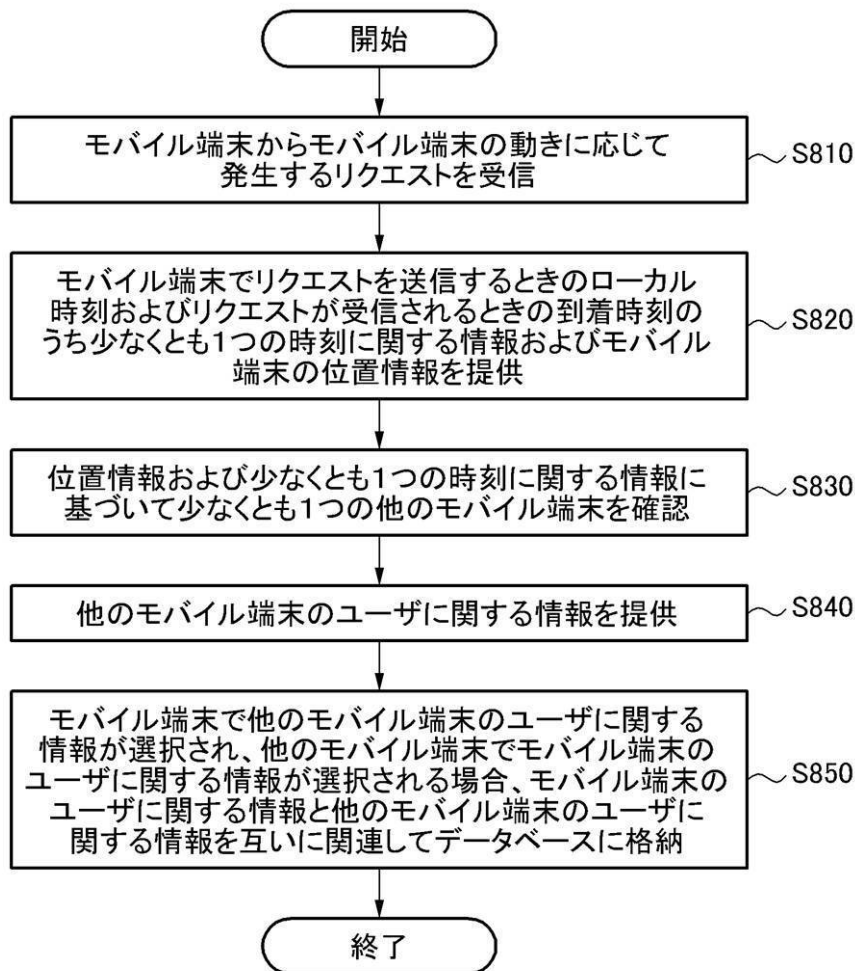
【図 6】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

特許法第30条第1項適用 掲載アドレス <http://me2day.net/me2/mobile/smartphone> ; 掲載日 平成23年4月26日、 掲載アドレス <http://me2day.net/me2/blog/posts/py9pilc-1xf> ; 掲載日 平成23年4月27日および 掲載アドレス <http://me2day.net/me2/help/posts/py19rz4-fzr> ; 掲載日 平成23年4月27日

早期審査対象出願

(72)発明者 呉 甫 賢

大韓民国 463-867 キョンギ-ド ソンナム-シ プンダン-グ チョンジャ-ドン 1
78-1 エヌエイチエヌ グリーン ファクトリー内

(72)発明者 鄭 裕 翰

大韓民国 463-867 キョンギ-ド ソンナム-シ プンダン-グ チョンジャ-ドン 1
78-1 エヌエイチエヌ グリーン ファクトリー内

審査官 木村 雅也

(56)参考文献 特開2010-141578(JP,A)

特開2009-281800(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 13/00