

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2016-538926
(P2016-538926A)

(43) 公表日 平成28年12月15日 (2016. 12. 15)

(51) Int. Cl. F I テーマコード (参考)
A 6 1 B 5/00 (2006.01) A 6 1 B 5/00 D 4 C 1 1 7
 A 6 1 B 5/00 1 0 2 C

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 32 頁)

(21) 出願番号 特願2016-535045 (P2016-535045)
 (86) (22) 出願日 平成25年12月4日 (2013. 12. 4)
 (85) 翻訳文提出日 平成28年6月23日 (2016. 6. 23)
 (86) 国際出願番号 PCT/US2013/073195
 (87) 国際公開番号 W02015/084353
 (87) 国際公開日 平成27年6月11日 (2015. 6. 11)

(71) 出願人 503260918
 アップル インコーポレイテッド
 アメリカ合衆国 95014 カリフォル
 ニア州 クパチーノ インフィニット ル
 ープ 1
 (74) 代理人 100076428
 弁理士 大塚 康徳
 (74) 代理人 100115071
 弁理士 大塚 康弘
 (74) 代理人 100112508
 弁理士 高柳 司郎
 (74) 代理人 100116894
 弁理士 木村 秀二
 (74) 代理人 100130409
 弁理士 下山 治

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 生理学的データの提示

(57) 【要約】

本開示は、健康データを集約及び共有することに関する。健康データは、ユーザデバイスの外部若しくは内部の任意の数のセンサから、健康データを手動で入力するユーザから、又は他のユーザ若しくはエンティティから、ユーザデバイスによって受信されてもよい。ユーザデバイスは、健康データをユーザデバイスにセキュアに格納し、かつ健康データをリモートデータベースに格納するために送信してもよい。デバイスのユーザは、健康データのうちのいくつか又は全てを、友人、親戚、介護者、健康管理提供者などと共有してもよい。ユーザデバイスは、ユーザの健康データを、様々な種類の健康データの集約されたビュー内に更に表示してもよい。それらのユーザからの認可が受信された場合、他のユーザの健康データも閲覧されることができる。

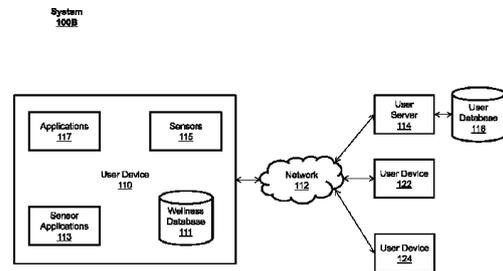


FIG. 1B

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

コンピュータにより実行される方法であって、

複数の種類の健康データの集約されたビューを表示させることであって、前記集約されたビューは複数の区画を含み、前記複数の区画のそれぞれの区画は前記複数の種類の健康データのうちの1つの種類に関連付けられる、ことと、

前記複数の区画のうちの1つの区画の選択を受信することと、

前記複数の区画のうちの前記選択された区画の展開されたビューを表示させることと、を含む、コンピュータにより実行される方法。

【請求項 2】

前記集約されたビューで、前記複数の区画のそれぞれの区画は、関連付けられた種類の健康データの識別子、及びそれと共に表示された前記関連付けられた種類の健康データの第1の部分を含み、前記展開されたビューは、前記複数の区画のうちの前記選択された区画のより大きいビュー、及びそれと共に表示された前記関連付けられた種類の健康データの第2の部分を含む、請求項1に記載のコンピュータにより実行される方法。

【請求項 3】

前記健康データの前記第1の部分は、前記関連付けられた種類の健康データの最新の値を含み、前記関連付けられた種類の健康データの前記第2の部分は、前記関連付けられた種類の健康データの経時的な表現を含む、請求項2に記載のコンピュータにより実行される方法。

【請求項 4】

前記選択された区画の前記展開されたビューを表示させることは、前記複数の区画のうちの前記選択されなかった区画を表す、区画の折り畳まれたセットを表示させることを含む、請求項1～3のいずれか一項に記載のコンピュータにより実行される方法。

【請求項 5】

前記複数の区画は、関連付けられた種類の健康データの使用頻度、前記関連付けられた種類の健康データの直近に追加された値の時刻、又は時刻に基づき、前記表示内で順序付けされる、請求項1～4のいずれか一項に記載のコンピュータにより実行される方法。

【請求項 6】

前記選択された区画の前記展開されたビューは、前記区画に関連付けられた前記健康データを、電子メール又はテキストメッセージを通じて共有するための選択可能な要素を含む、請求項1～5のいずれか一項に記載のコンピュータにより実行される方法。

【請求項 7】

前記複数の種類の健康データは、体重データ、血糖データ、血圧データ、活動データ、又は心拍数データを含む、請求項1～6のいずれか一項に記載のコンピュータにより実行される方法。

【請求項 8】

前記複数の種類の健康データのうちの少なくとも1つは、複数のセンサから取得されたセンサデータから生成される、請求項1～7のいずれか一項に記載のコンピュータにより実行される方法。

【請求項 9】

前記展開されたビューは、前記関連付けられた種類の健康データのグラフを含み、前記グラフは、様々なセンサから取得された健康データから生成されたセグメントを含む、請求項1～8のいずれか一項に記載のコンピュータにより実行される方法。

【請求項 10】

前記複数の区画のうちの一つの区画はユーザによって生成された区画である、請求項1～9のいずれか一項に記載のコンピュータにより実行される方法。

【請求項 11】

前記複数の区画は、積み重なって表示された複数のカードの外観を有する、請求項1～10のいずれか一項に記載のコンピュータにより実行される方法。

10

20

30

40

50

【請求項 1 2】

コンピュータにより実行される方法であって、
デバイス上で複数の区画を表示させることであって、前記複数の区画のそれぞれの区画は複数の種類の健康データのうちの1つの種類の健康データに関連付けられる、ことと、
前記デバイスの向きの変化を検出したことに応じて、前記複数の区画のサブセットを選択することと、
前記複数の区画の前記選択されたサブセットを表示させることと、
を含む、方法。

【請求項 1 3】

前記デバイスの向きの前記変化は、前記デバイスのジャイロ스코ープ、前記デバイスの加速度計、又はこれらの組み合わせのうち少なくとも1つからのデータに基づき検出される、請求項 1 2 に記載のコンピュータにより実行される方法。

10

【請求項 1 4】

前記デバイスの前記向きの前記変化を検出することは、前記デバイスの前記向きの変化の閾値量を検出することを含む、請求項 1 2 又は 1 3 に記載のコンピュータにより実行される方法。

【請求項 1 5】

前記複数の区画の前記表示されたサブセットのそれぞれは、それと共に表示された前記関連付けられた種類の健康データの少なくとも一部のグラフ表現を含む、請求項 1 2 ~ 1 4 のいずれか一項に記載のコンピュータにより実行される方法。

20

【請求項 1 6】

前記複数の区画のサブセットを選択することは、
前記複数の種類の健康データ間の相関関係を特定することと、
相関関係を有する種類の健康データに関連付けられた区画を前記複数の区画の前記サブセットとして選択することと、を含む、請求項 1 2 ~ 1 5 のいずれか一項に記載のコンピュータにより実行される方法。

【請求項 1 7】

コンピュータにより実行される方法であって、
第 1 のユーザに関連付けられた第 1 の複数の区画を表示させることであって、前記第 1 の複数の区画のそれぞれの区画は、前記第 1 のユーザの1つの種類の健康データに関連付けられる、ことと、
第 2 のユーザに関連付けられた第 2 の複数の区画を閲覧するための要求を受信したことに応じて、第 2 のユーザに関連付けられた第 2 の複数の区画を表示させることであって、前記第 2 の複数の区画のそれぞれの区画は、前記第 2 のユーザの1つの種類の健康データに関連付けられる、ことと、
を含む、コンピュータにより実行される方法。

30

【請求項 1 8】

前記第 2 の複数の区画を閲覧するための要求は、表示された前記第 1 の複数の区画を横方向にスクロールするための要求を含む、請求項 1 7 に記載のコンピュータにより実行される方法。

40

【請求項 1 9】

前記第 2 の複数の区画を閲覧するための要求は、ユーザのリストからの前記第 2 のユーザの選択を含む、請求項 1 7 に記載のコンピュータにより実行される方法。

【請求項 2 0】

前記第 1 のユーザは、前記第 2 の複数の区画を閲覧することを前記第 2 のユーザによって認可されている、請求項 1 7 ~ 1 9 のいずれか一項に記載のコンピュータにより実行される方法。

【請求項 2 1】

コンピュータにより実行される方法であって、
健康データのセットにアクセスすることを認可されたユーザの識別子を受信することと

50

、
前記健康データのセットに対する更新を検出したことに応じて、
前記健康データのセットにアクセスすることを認可された前記ユーザに通知を送信し、
前記健康データのセットに対する前記更新が検出されたことを、前記健康データのセット
にアクセスすることを認可された前記ユーザに知らせることと、
前記健康データのセットの少なくとも一部を、前記健康データのセットにアクセスする
ことを認可された前記ユーザに送信することと、
を含む、方法。

【請求項 2 2】

前記健康データのセットにアクセスすることを認可された前記ユーザの前記識別子は、
名前、ユーザ名、又は連絡先情報を含む、請求項 2 1 に記載のコンピュータにより実行さ
れる方法。

10

【請求項 2 3】

前記健康データのセットにアクセスすることを認可された前記ユーザから要求を受信し
たことに応じて、前記健康データのセットの前記少なくとも一部が送信される、請求項 2
1 又は 2 2 に記載のコンピュータにより実行される方法。

【請求項 2 4】

コンピュータにより実行される方法であって、
第 2 のユーザに関連付けられた健康データにアクセスするための要求を第 1 のユーザか
ら受信することと、

20

前記第 2 のユーザに関連付けられた前記健康データに前記第 1 のユーザがアクセスする
ことを認可するための要求を前記第 2 のユーザに送信することと、

前記第 2 のユーザからの認可を受信したことに応じて、前記第 2 のユーザに関連付けら
れた前記健康データを前記第 1 のユーザに送信することと、

を含む、コンピュータにより実行される方法。

【請求項 2 5】

前記第 1 のユーザは健康管理提供者であり、前記第 2 のユーザは患者であり、前記第 2
のユーザに関連付けられた前記健康データにアクセスするための前記要求は、前記第 1 の
ユーザと前記第 2 のユーザとの面会の前に受信される、請求項 2 4 に記載のコンピュータ
により実行される方法。

30

【請求項 2 6】

前記第 1 のユーザが前記第 2 のユーザに関連付けられた前記健康データにアクセスする
ことを認可するための前記要求は、前記第 2 のユーザのモバイルデバイス上に表示される
、請求項 2 4 又は 2 5 に記載のコンピュータにより実行される方法。

【請求項 2 7】

請求項 1 ~ 2 6 のいずれか一項に記載の方法を実行するための命令を含む、非一時的コ
ンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 2 8】

請求項 1 ~ 2 6 のいずれか一項に記載の方法を実行することができるプロセッサを含む
、システム。

40

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

以下の開示は、概してデータ管理に関し、より詳細には、健康データを集約及び共有す
ることに関する。

【背景技術】

【0002】

現在約 1 億 3 3 0 0 万人の米国人は、少なくとも 1 つの慢性疾患に苦しんでいる。この
数は、2 0 2 0 年までに約 1 億 6 5 0 0 万人まで増加することが予想されている。このた
め、米国での健康管理のコストは飛躍的に増加することが予想されている。自分の健康デ

50

ータを監視及び追跡するためのツールを提供することによって、一人一人の健康を改善しようという試みがなされている。健康データは通常、体重、心拍数、血圧、血糖値、服薬コンプライアンス、活動レベルなどの人間の健康に関連付けられた任意の種類 of データを含み得る。ユーザは、血圧計カフ、血糖モニタ、心電図、歩数カウンタなどのデバイスを使用して、自分の健康を監視することができる。ユーザが自分の経時的な健康データを追跡することを可能にするために、これらのデバイスのそれぞれに関連付けられたソフトウェアアプリケーション（例えば、アプリ）も開発されてきた。各アプリケーションは、ユーザの健康に関する有益な情報を表示するために使用され得るが、現在のアプリケーションは、異なるデバイスによって収集された健康データをユーザが格納、表示、及び共有することを可能にする能力が制限されている。

10

【発明の概要】**【0003】**

本開示は、健康データを集約及び共有するための処理に関する。1つの例示的な処理は、複数の種類の健康データの集約されたビューを表示させることであって、集約されたビューは複数の区画を含み、複数の区画のそれぞれの区画は複数の種類の健康データのうちの1つの種類に関連付けられる、ことと、複数の区画のうちの1つの区画の選択を受信することと、複数の区画のうちの選択された区画の展開されたビューを表示させることと、を含んでもよい。

【0004】

一実施例では、集約されたビューで、複数の区画のそれぞれの区画は、関連付けられた種類の健康データの識別子、及びそれと共に表示された関連付けられた種類の健康データの第1の部分を含み、展開されたビューは、複数の区画のうちの選択された区画のより大きいビュー、及びそれと共に表示された関連付けられた種類の健康データの第2の部分を含む。別の実施例では、健康データの第1の部分は、関連付けられた種類の健康データの最新の値を含み、関連付けられた種類の健康データの第2の部分は、関連付けられた種類の健康データの経時的な表現を含む。

20

【0005】

一実施例では、選択された区画の展開されたビューを表示させることは、複数の区画のうちの選択されなかった区画を表す、区画の折り畳まれたセットを表示させることを含む。別の実施例では、複数の区画は、関連付けられた種類の健康データの使用頻度、関連付けられた種類の健康データの直近に追加された値の時刻、又は時刻に基づき、ディスプレイ内で順序付けされる。

30

【0006】

一実施例では、選択された区画の展開されたビューは、区画に関連付けられた健康データを、電子メール又はテキストメッセージを通じて共有するための選択可能な要素を含む。

【0007】

一実施例では、複数の種類の健康データは、体重データ、血糖データ、血圧データ、活動データ、又は心拍数データを含む。別の実施例では、複数の種類の健康データのうちの少なくとも1つは、複数のセンサから取得されたセンサデータから生成される。

40

【0008】

一実施例では、展開されたビューは、関連付けられた種類の健康データのグラフを含み、グラフは、様々なセンサから取得された健康データから生成されたセグメントを含む。

【0009】

一実施例では、複数の区画のうちの1つの区画は、ユーザによって生成された区画である。別の実施例では、複数の区画は、積み重なって表示された複数のカードの外観を有する。

【0010】

別の例示的な処理は、デバイス上で複数の区画を表示させることであって、複数の区画のそれぞれの区画は複数の種類の健康データのうちの1つの種類の健康データに関連付け

50

られる、ことと、デバイスの向きの変化を検出したことに応じて、複数の区画のサブセットを選択することと、複数の区画の選択されたサブセットを表示させることと、を含む。

【0011】

一実施例では、デバイスの向きの変化は、デバイスのジャイロ스코プ、デバイスの加速度計、又はこれらの組み合わせのうち少なくとも1つからのデータに基づき検出される。別の実施例では、デバイスの向きの変化を検出することは、デバイスの向きの変化の閾値量を検出することを含む。

【0012】

一実施例では、複数の区画の表示されたサブセットのそれぞれは、それと共に表示された関連付けられた種類の健康データの少なくとも一部のグラフ表現を含む。別の実施例では、複数の区画のサブセットを選択することは、複数の種類の健康データ間の相関関係を特定することと、相関関係を有する種類の健康データに関連付けられた区画を複数の区画のサブセットとして選択することと、を含む。

10

【0013】

別の例示的な処理は、第1のユーザに関連付けられた第1の複数の区画を表示させることであって、第1の複数の区画のそれぞれの区画は、第1のユーザの1つの種類の健康データに関連付けられる、ことと、第2のユーザに関連付けられた第2の複数の区画を閲覧するための要求を受信したことに応じて、第2のユーザに関連付けられた第2の複数の区画を表示させることであって、第2の複数の区画のそれぞれの区画は、第2のユーザの1つの種類の健康データに関連付けられる、ことと、を含んでもよい。

20

【0014】

一実施例では、第2の複数の区画を閲覧するための要求は、表示された第1の複数の区画を横方向にスクロールするための要求を含む。別の実施例では、第2の複数の区画を閲覧するための要求は、ユーザのリストからの第2のユーザの選択を含む。

【0015】

一実施例では、第1のユーザは、第2の複数の区画を閲覧することを第2のユーザによって認可されている。

【0016】

別の例示的な処理は、健康データのセットにアクセスすることを認可されたユーザの識別子を受信することと、健康データのセットに対する更新を検出したことに応じて、健康データのセットにアクセスすることを認可されたユーザに通知を送信し、健康データのセットに対する更新が検出されたことを、健康データのセットにアクセスすることを認可されたユーザに知らせることと、健康データのセットの少なくとも一部を、健康データのセットにアクセスすることを認可されたユーザに送信することと、を含んでもよい。

30

【0017】

一実施例では、健康データのセットにアクセスすることを認可されたユーザの識別子は、名前、ユーザ名、又は連絡先情報を含む。別の実施例では、健康データのセットにアクセスすることを認可されたユーザから要求を受信したことに応じて、健康データのセットの少なくとも一部が送信される。

【0018】

別の例示的な処理は、第2のユーザに関連付けられた健康データにアクセスするための要求を第1のユーザから受信することと、第2のユーザに関連付けられた健康データに第1のユーザがアクセスすることを認可するための要求を第2のユーザに送信することと、第2のユーザからの認可を受信したことに応じて、第2のユーザに関連付けられた健康データを第1のユーザに送信することと、を含んでもよい。

40

【0019】

一実施例では、第1のユーザは健康管理提供者であり、第2のユーザは患者であり、第2のユーザに関連付けられた健康データにアクセスするための要求は、第1のユーザと第2のユーザとの面会の前に受信される。別の実施例では、第1のユーザが第2のユーザに関連付けられた健康データにアクセスすることを認可するための要求は、第2のユーザの

50

モバイルデバイス上に表示される。

【0020】

これらの処理を実行するためのシステム及び非一時的コンピュータ可読記憶媒体も提供される。

【図面の簡単な説明】

【0021】

【図1A】様々な実施例に係る、健康データを集約するための例示的なシステムのブロック図である。

【0022】

【図1B】様々な実施例に係る、健康データを共有するための例示的なシステムのブロック図である。

【0023】

【図2】様々な実施例に係る、認可を実行し、認可された他のユーザに健康データをプッシュするための例示的な処理を示す図である。

【0024】

【図3】様々な実施例に係る、ユーザが健康データをプルすることを認可するための例示的な処理を示す図である。

【0025】

【図4】様々な実施例に係る、集約された健康データを表示するための例示的なインタフェースを示す図である。

【図5】様々な実施例に係る、集約された健康データを表示するための例示的なインタフェースを示す図である。

【図6】様々な実施例に係る、集約された健康データを表示するための例示的なインタフェースを示す図である。

【図7】様々な実施例に係る、集約された健康データを表示するための例示的なインタフェースを示す図である。

【図8】様々な実施例に係る、集約された健康データを表示するための例示的なインタフェースを示す図である。

【図9】様々な実施例に係る、集約された健康データを表示するための例示的なインタフェースを示す図である。

【0026】

【図10】様々な実施例に係る、集約された健康データを表示するための例示的な処理を示す図である。

【0027】

【図11】様々な実施例に係る、集約された健康データを表示するための例示的なインタフェースを示す図である。

【0028】

【図12】様々な実施例に係る、集約された健康データを表示するための例示的な処理を示す図である。

【0029】

【図13】様々な実施例に係る、他のユーザの集約された健康データを表示するための例示的なインタフェースを示す図である。

【0030】

【図14】様々な実施例に係る、他のユーザの集約された健康データを表示するための別の例示的なインタフェースを示す図である。

【0031】

【図15】様々な実施例に係る、他のユーザの集約された健康データを表示するための例示的な処理を示す図である。

【0032】

【図16】様々な実施例に係る、健康データを集約及び共有するための例示的なコンピュ

10

20

30

40

50

ータシステムを示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0033】

以下の開示及び例の説明では、実施することができる特定の例が実例として示されている添付の図面を参照する。本開示の範囲から逸脱することなく、他の例を実施することができ、構造変更を行うことができることを理解されたい。

【0034】

本開示は、健康データを集約及び共有することに関する。健康データは、ユーザデバイスの外部若しくは内部の任意の数のセンサから、健康データを手動で入力するユーザから、又は他のユーザ若しくはエンティティからユーザデバイスによって受信されてもよい。ユーザデバイスは、健康データをユーザデバイスにセキュアに格納し、かつ健康データをリモートデータベースに格納するために送信してもよい。デバイスのユーザは、健康データのうちのいくつか又は全てを、友人、親戚、介護者、健康管理提供者などと共有してもよい。ユーザデバイスは、ユーザの健康データを、様々な種類の健康データの集約されたビュー内に更に表示してもよい。例えば、集約されたビューは、各区画が異なる種類の健康データに対応する、区画のセットを含んでもよい。それらのユーザからの認可が受信された場合、他のユーザの健康データも閲覧されることができる。いくつかの実施例では、区画は、積み重ねられたカードの外観及び関連付けられたアニメーションを有するものとして表示されてもよく、各カードは異なる区画（及びそれゆえに、異なる種類の健康データ）に対応する。この積み重ねられたカードのビューでは、各カードは対応する健康データの一部の部分的なビューを表示してもよい。ユーザがカードのうちの1つを選択したとき、第1の再構成されたデータ、追加のデータ、又は元のデータの展開されたビューのうちの少なくとも1つを含む、選択されたカードの第1の展開されたビューが表示されてもよい。ユーザデバイスの向きの変化に応じて、選択されたカードの第2の展開されたビューが表示されてもよい。第2の展開されたビューは、第2の再構成されたデータ、追加のデータ、又は元のデータの展開されたビューのうちの少なくとも1つを含んでもよい。一実施例では、第2の展開されたビューは、健康データの経時的なグラフを含んでもよい。

システムの概要

【0035】

図1Aは、健康データを集約及び共有するための例示的なシステム100Aを示す。上述のように、健康データは、限定するものではないが、体重、心拍数、血圧、血糖値、服薬コンプライアンス、活動レベルなどの人間の健康に関連付けられた任意の種類のデータを含み得る。システム100Aは、ユーザに関連付けられた健康データを収集し、健康データを格納し、健康データをユーザに有益な様式で提供し、ユーザによる許可セットに基づきユーザの健康データを他のユーザ又はエンティティと選択的に共有するために使用されてもよい。更に、いくつかの実施例では、システム100Aは、非健康データを健康データと共に収集し、非健康データを健康データに関連付け、非健康データを健康データと共に表示するために更に使用されてもよい。

【0036】

システム100Aは、携帯電話、タブレットコンピュータ、デスクトップコンピュータ、ラップトップコンピュータ、PDAなどの任意の電子デバイスを含む1つ以上のユーザデバイス110を含んでもよい。ユーザデバイス110は、オペレーティングシステムを含んでもよく、かつ健康又は非健康データを、データが記録された時刻、データの種類、データを記録するために使用されたデバイス、データに関連付けられたユーザなどの関連付けられたメタデータと共にセキュアに格納するための健康データベース111を含んでもよい。ユーザデバイス110は、データを健康データベース111内に格納するため、及び健康データベース111内に格納されたデータにアクセスするためのアクセス制御を伴うアプリケーションプログラミングインタフェース(application programming interface、API)を更に含んでもよい。

【0037】

ユーザデバイス 110 は、様々なソースから健康又は非健康データを受信し、受信したデータを健康データベース 111 内に格納するように構成されてもよい。例えば、ユーザデバイス 110 は、センサ 102、104、106、及び 108 から健康又は非健康データを受信するように構成されてもよい。これらのセンサは、生体センサ、活動追跡装置などの、健康データを取得することができる任意の種類 of センサを含んでもよい。例えば、センサ 102、104、106、及び 108 は、限定するものではないが、体重計、血圧計カフ、血糖モニタ、心電図、歩数カウンタ、ジャイロスコプ、加速度計、SpO2 センサ、呼吸センサ、姿勢センサ、応力センサ、光電式指尖容積脈波、ガルバニック皮膚反応センサ、温度センサ、喘息吸入器などを含んでもよい。センサ 102、104、106、及び 108 は、状況データ、時間データ、個人データ、接触データ、及び類似のデータなどの非健康データを取得するための、オーディオセンサ、周囲光センサ、電磁センサ、タッチセンサ、静電容量式センサなどの他の種類のセンサも含んでもよい。いくつかの実施例では、各センサは別個のデバイスであってもよいが、他の実施例では、センサのうちの 2 つ以上の任意の組み合わせが単一のデバイス内に含まれてもよい。例えば、ジャイロスコプ、加速度計、光電式指尖容積脈波、ガルバニック皮膚反応センサ、及び温度センサは、スマートウォッチなどの着用可能電子デバイス内に含まれてもよいが、体重計、血圧計カフ、血糖モニタ、SpO2 センサ、呼吸センサ、姿勢センサ、応力センサ、及び喘息吸入器は、それぞれ別個のデバイスであってもよい。具体的な実施例が提供されるが、他のセンサが使用されてもよく、センサの他の組み合わせが単一のデバイスへと組み合わせられてもよいことを理解されたい。

【0038】

センサ 102、104、106、及び 108 は、健康若しくは非健康データを連続的に、断続的に、周期的に、又は任意の他の所望の頻度若しくは時間間隔で測定するために使用されてもよい。例えば、センサ 102、104、106、及び 108 は、単一の測定値又は複数の測定値を一定の時間の長さによって取得するために使用されてもよい。センサ 102、104、106、及び 108 は、健康若しくは非健康データを同じ時間間隔で測定するように構成されてもよく、又は健康若しくは非健康データを異なる時間間隔で測定するように構成されてもよい。これらの間隔は、ユーザによって設定されてもよく、又は各センサのデフォルト設定であってもよい。更に、センサ 102、104、106、108 は、健康又は非健康データをユーザによって所望された任意の時刻又は場所で測定するために使用されてもよい。更に、センサ 102、104、106、及び 108 は、健康管理提供者の監視付き又は監視なしで使用されてもよい。例えば、ユーザは、自宅で医療専門家の監視なしでセンサ測定値を取得するために、センサ 102、104、106、及び 108 を使用してもよい。

【0039】

いくつかの実施例では、ユーザデバイス 110 は、センサと接続してユーザデバイス 110 が健康又は非健康データを受信することを可能にするための、センサ 102、104、106、及び 108 のそれぞれに関連付けられたソフトウェアセンサアプリケーション 113 (例えば、サードパーティアプリケーション) を含んでもよい。これらの実施例では、アプリケーション 113 は、健康又は非健康データをユーザデバイス 110 の健康データベース 111 内に格納するために、デバイスの API を使用してもよい。いくつかの実施例では、ソフトウェアセンサアプリケーション 113 はアプリであってもよく、デバイス 110 はスマートフォン、タブレットコンピュータなどであってもよい。「サードパーティ」は、デバイス 110 の製造業者、及び / 又はデバイス 110 のオペレーティングシステムを作成した及び / 又は保守するエンティティと異なるエンティティに相当し得ることを理解されたい。これらの場合、サードパーティアプリケーション及びそれらの対応するセンサは、デバイス 110 に関連付けられた既定のデバイスプロトコルにしたがって、デバイス 110 のオペレーティングシステム内で通信及び機能することができる。

【0040】

アプリケーション 113 は、健康データベース 111 内に格納されたデータにアクセス

するために、デバイスのAPIを同様に使用してもよい。他の実施例では、ユーザデバイス110は、ユーザデバイス110がセンサから健康又は非健康データを受信して解釈することを可能にするために、1つ以上の通信形式をセンサ102、104、106、及び108と共有するように構成されてもよい。受信したデータはその後、ユーザデバイス110の健康データベース111内に格納されてもよい。

【0041】

ユーザデバイス110は、GPSセンサ、時計、ジャイロスコープ、加速度計などのその独自の健康若しくは非健康データセンサ115から、ユーザデバイス110と対話するユーザから、医師などの別のエンティティから、又は他の非センサソースから、健康若しくは非健康データを更に受信してもよい。例えば、デバイスのAPIを使用して、時計アプリケーション、カレンダーアプリケーション、ゲームアプリケーション、健康管理提供者からのアプリケーション、メッセージングアプリケーションなどの、ユーザデバイス110上のアプリケーション117から健康又は非健康データが受信されてもよい。アプリケーション117からの健康又は非健康データは、アプリケーションと対話するユーザ、リモートデータベース（例えば、医療ウェブサイトのデータベース）、健康管理提供機関（例えば、機関のアプリを介して）などからのものであってもよい。これらの実施例では、アプリケーション117の使用状況（例えば、ビデオゲームアプリケーションをプレイした時間の長さ、ビデオゲームをプレイした時刻、株式アプリケーションと対話した回数、ソーシャルネットワーキングアプリケーションと対話した回数、ソーシャルネットワーキングアプリケーションと対話した時間の長さなど）、ユーザデバイス110の使用状況（例えば、電話支払アプリケーションから判定された通話時間の長さ又は送信されたテキストメッセージの数、デバイスのブラウザから判定されたインターネットの閲覧時間など）、音楽又はストリーミングラジオアプリケーションから判定された音楽の視聴時間、テレビを制御するためにリモートアプリケーションを使用した時間、ショッピングウェブサイト上で費やした時間とお金の量、アダルトウェブサイト上で費やした時間（例えば、依存症を特定するため）、気象アプリケーションからの気象データ（例えば、天気がどのようにユーザの健康に影響を与えるかを判定するため）、カレンダーから判定されたユーザの生活の中で起こるイベントの種類（例えば、人と会うこと、誕生日、休日など）、連絡先リスト及び/又はカレンダーアプリケーション及び/又はメッセージングアプリケーション及び/又はユーザデバイス110の電話から判定された特定の人々との交流などが、ユーザデバイス110によって受信され、健康データベース111内に格納されてもよい。

10

20

30

【0042】

いくつかの実施例では、ユーザデバイス110上の少なくとも1つのアプリケーション（例えば、アプリケーション113及び117のうちの少なくとも1つ）が、ユーザデバイス110の健康データベース111（格納及び取得の両方の目的のため）に対して、並びにユーザデバイス110内のセンサ115によって生成されたセンサデータ及び/又はセンサ102、104、106、及び108によって生成されたセンサデータに対して有するアクセスを制限するために、デフォルト又はユーザによって選択された設定が提供されてもよい。例えば、ユーザのランニングセッションを追跡するためのアプリケーションは、ユーザデバイス110のGPSセンサによって生成されたデータへのアクセスを認可されてもよいが、健康データベース111内に格納されたユーザの血圧データにはアクセスできないようにされてもよい。いくつかの実施例では、ユーザデバイス110の所有者以外のエンティティが、ユーザデバイス110上の様々なアプリケーションの認可設定を設定してもよい。例えば、ユーザデバイス110の製造業者及び/又はユーザデバイス110のオペレーティングシステムを作成した及び/又は保守するエンティティが、アプリケーションを評価して、それらがユーザの健康データ及び/又はユーザデバイス110によって生成若しくは受信されたセンサデータへのアクセス権を付与されるべきかどうかを決定してもよい。いくつかの実施例では、これらの設定はユーザによって上書きされてもよい。

40

50

【0043】

ユーザデバイス110は、格納された健康データ又は非健康データを表示するためのディスプレイを更に含んでもよい。ユーザデバイス110のディスプレイのインタフェースに関するより詳細な説明は、以下で図6～17に関連して説明される。

【0044】

図1Bは、ユーザの健康データを共有するためのシステム100Bを示す。図1Bを参照すると、ユーザサーバ114は、インターネット、イントラネット、又は任意の他の有線若しくは無線パブリックネットワーク若しくはプライベートネットワークを含み得るネットワーク112を介して、ユーザデバイス110に通信可能に結合される。ユーザデバイス110は、デバイス上に格納された、集約された健康又は非健康データ及び関連付けられたメタデータを、ユーザデータベース116内への格納のためにユーザサーバ114にセキュアに送信するように構成されてもよい。いくつかの実施例では、健康又は非健康データ及び関連付けられたメタデータは、デバイス110のユーザによってそのような転送が明示的に要求されたことに応じて、ユーザデータベース116内への格納のためにユーザサーバ114に送信されてもよいが、他の実施例では、健康又は非健康データは、連続的に、周期的に、断続的に、又は任意の所望の頻度で、ユーザデータベース116内のデータと同期されてもよい。更に他の実施例では、ユーザの健康又は非健康データは、ユーザデバイス110上にのみ格納されてもよく、外部データベース内に格納されなくてもよい。

10

【0045】

いくつかの実施例では、ユーザサーバ114及びユーザデータベース116は、健康又は非健康データの所有者のみがデータを復号することを可能にする公開/秘密鍵システムを使用して、ユーザの健康又は非健康データをセキュアに格納するように構成されてもよい。更に、ユーザデータベース116内に格納される健康又は非健康データは、匿名で（例えば、識別、及び/又はユーザに関する個人情報（実名、ユーザ名、時間及び場所のデータなど）なしで）格納されてもよい。このようにすれば、他のユーザ、ハッカー、及びユーザデータベース116の所有者/オペレータは、データベース116内に格納されたデータに関連付けられたユーザのアイデンティティを判定することができない。いくつかの実施例では、ユーザは、ユーザサーバ114に健康又は非健康データをアップロードするために使用されたものと異なるユーザデバイスから、ユーザデータベース116内に格納された自分の健康又は非健康データにアクセスすることができる。これらの場合、ユーザは、自分の健康又は非健康データにアクセスするために、ログインクレデンシャルを提供することを求められ得る。ユーザサーバ114は、ユーザデータベース116内のデータへのアクセスを制限するための認可処理を実行するように構成されてもよい。

20

30

【0046】

システム100Bは、ネットワーク112に結合された任意の数の他のユーザデバイス122及び124を更に含んでもよい。いくつかの実施例では、ユーザデバイス122及び124は、ユーザデバイス110と同じユーザによって操作されてもよい。これらの場合、ユーザは、ユーザサーバ114に適切なクレデンシャルを提供することによって、ユーザデータベース116内に格納された自分の健康又は非健康データにアクセスすることができる。いくつかの実施例では、ユーザデータベース116と、ユーザデバイス110、122、及び124のうちの一つ以上との間で、健康及び非健康データが同期されてもよい。他の実施例では、ユーザデバイス122及び124のユーザは、ユーザデバイス110のユーザと異なる人物であってもよい。これらの実施例では、デバイス122及び124のユーザは、ユーザデバイス110のユーザの認可なしで、ユーザデバイス110のユーザの健康又は非健康データにアクセスすることができない。認可が付与されると、健康又は非健康データを、ユーザデバイス122及び124のユーザと共有することができる。このデータの共有について、以下で図4～5に関連してより詳細に説明する。

40

【0047】

いくつかの実施例では、上述の健康若しくは非健康データのソースのうちの任意のもの

50

が、連続的に、断続的に、周期的に、又は任意の他の所望の頻度若しくは時間間隔で、健康若しくは非健康データを測定、生成、又は受信するように構成されてもよい。このため、健康又は非健康データは同様に、連続的に、断続的に、周期的に、又は任意の他の所望の頻度若しくは時間間隔で、健康データベース 1 1 1 若しくはユーザデータベース 1 1 6 内に格納若しくは更新されてもよい。健康状態又は非健康状態を測定、生成、受信、又は格納するために使用される頻度及び時間間隔は、同じであっても、又は異なってもよい。更に、これらの頻度及び間隔はデフォルト値であってもよく、又はこれらは、所望の時間の長さの間に更新された健康若しくは非健康データをユーザに提供するために、ユーザによって設定されてもよい。

【 0 0 4 8 】

図示されないが、上述のものと類似した様式で他のユーザの健康又は非健康データを収集及び格納するために、多くの他のユーザデバイスが、ネットワーク 1 1 2 を介してユーザサーバ 1 1 4 に結合されてもよいことを理解されたい。

ユーザデータベース

【 0 0 4 9 】

上述のように、ユーザの健康又は非健康データは、ユーザデータベース 1 1 6 内に格納されてもよく、所有しているユーザの認可によって他のユーザと共有されてもよい。他のユーザは、友人、家族、介護者、医師、ソーシャルメディアプロバイダなどの任意の種類ユーザであってもよい。様々な種類及びレベルの認可が、健康データベース 1 1 6 内に格納された健康又は非健康データに付与されてもよい。

【 0 0 5 0 】

いくつかの実施例では、共有された健康又は非健康データは、認可された他のユーザのユーザデバイス（例えば、ユーザデバイス 1 2 2 又は 1 2 4 ）にプッシュされてもよい。図 2 は、認可を実行し、認可された他のユーザに健康又は非健康データをプッシュするための例示的な処理 2 0 0 を示す。ブロック 2 0 2 では、認可された他のユーザの識別子が受信されてもよい。これは、共有された健康又は非健康データに関連付けられたユーザから、ユーザデバイス（例えば、ユーザデバイス 1 1 0 ）によって受信されてもよい。識別子は、健康若しくは非健康データの全て又は健康若しくは非健康データのサブセットへのアクセスなどのアクセスのレベルと共に、ユーザ名、実名、連絡先情報、又は他のユーザに対する任意の他の識別子若しくはクレデンシャルを含んでもよい。いくつかの実施例では、認可された他のユーザは、ユーザのカテゴリ（例えば、家族、友人、その他の人物など）へとグループ化されてもよく、各カテゴリは、それらの認可された他のユーザが閲覧することを許可された、健康データの種類の特定のセットに関連付けられる。例えば、家族カテゴリ内のユーザは全ての種類の健康データを閲覧することを許可され、友人カテゴリ内のユーザは活動データのみを閲覧する場合がある。

【 0 0 5 1 】

ブロック 2 0 4 では、データに対する任意の更新がなされたかどうかを判定するために、ユーザのデバイスによってユーザの健康又は非健康データが監視されてもよい。更新がなされていない場合、処理はブロック 2 0 4 を繰り返してもよい。しかしながら、ユーザの健康又は非健康データに対する追加又は変更が識別された場合、処理はブロック 2 0 6 に進んでもよい。いくつかの実施例では、ユーザの健康又は非健康データに対する任意の変更は、処理 2 0 0 をブロック 2 0 6 に進ませるが、他の実施例では、特定の種類のユーザの健康又は非健康データに対する変更のみが、処理 2 0 0 をブロック 2 0 6 に進ませる。

【 0 0 5 2 】

ブロック 2 0 6 では、1 つ以上の認可された他のユーザに通知が送信されてもよい。例えば、通知は、ユーザのデバイス（例えば、ユーザデバイス 1 1 0 ）から、認可された他のユーザのデバイス（例えば、ユーザデバイス 1 2 2 又は 1 2 4 ）に送信されてもよい。通知は、ユーザの健康又は非健康データに対する更新がなされたことを示すメッセージを含んでもよい。次に、処理はブロック 2 0 8 に進んでもよい。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 3 】

ブロック 2 0 8 では、更新された健康又は非健康データが、認可された他のユーザに送信されてもよい。例えば、更新された健康又は非健康データは、ユーザのデバイス（例えば、ユーザデバイス 1 1 0）から、認可された他のユーザのデバイス（例えば、ユーザデバイス 1 2 2 又は 1 2 4）に送信されてもよい。いくつかの実施例では、このデータは、認可された他のユーザが、更新された健康又は非健康データの閲覧を希望することを示した場合のみ送信されてもよく、他の実施例では、更新された健康又は非健康データは、認可された他のユーザからデータの閲覧に対する要求を受信することなく、認可された他のユーザのユーザデバイスに送信されてもよい。

【 0 0 5 4 】

処理 2 0 0 を使用して実行される健康又は非健康データのプッシュは、ユーザが自分の最新の健康又は非健康データを介護者又は家族（若しくは他のユーザ）に提供し続けることを希望する状況で役立つ場合がある。例えば、年配の親が、自分の健康又は非健康データを子供にプッシュするための認可を付与することによって、子供が、年配のユーザの健康状態又は服薬コンプライアンスを、この情報を常に親に要求する必要なく、容易に監視することを可能にすることができる。

【 0 0 5 5 】

他の実施例では、ユーザの健康又は非健康データは、他のユーザが健康又は非健康データをプルすることを許可することによって、他のユーザと共有されてもよい。図 3 は、他のユーザが健康又は非健康データをプルすることを認可するための例示的な処理 3 0 0 を示す。ブロック 3 0 2 では、特定のユーザの健康又は非健康データにアクセスするための要求を受信されてもよい。要求は、要求された健康又は非健康データ、及び、任意選択的に、アクセスされる健康又は非健康データの一部に関連付けられたユーザを特定してもよい。識別子は、ユーザ名、実名、連絡先情報、又はユーザに対する任意の他の識別子若しくはクレデンシャルを含んでもよい。要求は、要求元ユーザのユーザデバイス（例えば、ユーザデバイス 1 2 2 又は 1 2 4）から要求されたデータに関連付けられたユーザのユーザデバイス（例えば、ユーザデバイス 1 1 0）によって受信されてもよい。

【 0 0 5 6 】

ブロック 3 0 4 では、認可の要求が、要求された健康又は非健康データに関連付けられたユーザに送信されてもよい。いくつかの実施例では、要求は、要求元ユーザのユーザデバイス（例えば、ユーザデバイス 1 2 2 又は 1 2 4）から、要求されたデータに関連付けられたユーザのユーザデバイス（例えば、ユーザデバイス 1 1 0）に送信されてもよい。要求はその後、ユーザのデバイス（例えば、ユーザデバイス 1 1 0）によって要求されたデータに関連付けられたユーザに表示されてもよい。

【 0 0 5 7 】

ブロック 3 0 6 では、要求された健康又は非健康データに関連付けられたユーザからの認可が受信されたかどうか判定されてもよい。認可は任意の様式で受信されてもよい。例えば、要求されたデータに関連付けられたユーザのユーザデバイス 1 1 0 上に、プロンプトが表示されてもよい。認可が拒否された場合、処理はブロック 3 0 2 に戻ってもよい。しかし、認可が付与された場合、処理はブロック 3 0 8 に進んでもよい。

【 0 0 5 8 】

ブロック 3 0 8 では、要求された健康又は非健康データが、ブロック 3 0 2 で健康又は非健康データへのアクセスを要求したエンティティに送信されてもよい。要求された健康又は非健康データは、ユーザのデバイス（例えば、ユーザデバイス 1 1 0）から、要求しているエンティティのデバイス（例えば、ユーザデバイス 1 2 2 又は 1 2 4）に送信されてもよい。

【 0 0 5 9 】

いくつかの実施例では、ブロック 3 0 2 で要求がなされる前に、ユーザの健康又は非健康データにアクセスするための認可が付与されている場合、処理 3 0 0 は、ブロック 3 0 4 又は 3 0 6 を実行することなく、ブロック 3 0 2 からブロック 3 0 8 に進んでもよい。

10

20

30

40

50

例えば、親が自分の健康又は非健康データにアクセスを子供に認可している場合、ブロック 302 で、子供による親の健康又は非健康データに対する要求が受信されてもよく、ブロック 308 で、要求された健康又は非健康データが、親による任意の介入動作なしに子供に送信されてもよい。

【0060】

処理 300 を使用した健康又は非健康データのプルは、認可された他のユーザが、ユーザの健康又は非健康データに対する更新を常に提供されることを希望せず、データへの不規則なアクセスを希望する状況で役立つであろう。例えば、医師は、患者と面会する直前に、その患者の医療記録及び健康又は非健康データにアクセスすることを希望する場合がある。この状況では、医師は、患者の健康若しくは非健康データを要求する場合があります、要求されたデータを受信するか、又は要求を患者のユーザデバイス 110 に送信することができる。患者から認可を受信したことに応じて、要求されたデータは、ユーザデバイス 110 から医師のコンピューティングデバイス（例えば、ユーザデバイス 122 又は 124）に送信されてもよい。いくつかの実施例では、受信した健康又は非健康データは、ユーザに関連付けられた電子医療記録（electronic medical record、EMR）に追加されてもよい。

10

【0061】

いくつかの実施例では、プッシュあるいはプル共有モデルを使用するかどうかにかかわらず、ユーザの健康又は非健康データは、認可された他のユーザのユーザデバイス上に恒久的に格納することができない。この方法では、これらの他のユーザに対する認可を取り消すことができ、それによって、以前に認可された他のユーザは、ユーザの健康データにアクセスできなくなる。更に、いくつかの実施例では、ユーザの健康又は非健康データの詳細若しくは概要を示すレポートが生成されてもよい。これらのレポートはその後、電子メール、セキュアな転送などを介して、任意の所望の受信者に送信されてもよい。更に他の実施例では、ユーザデバイス 110 は、医療保険情報、血液型、病歴などのユーザの健康又は非健康データのうちのいくつか又は全てを、近距離通信又は別の通信プロトコルを使用して医療従事者に伝達するように構成されてもよい。これは、病院にチェックインするとき、又は医療緊急時に関連する医療データが必要になったときに役立つ場合がある。

20

集約されたデータビュー

【0062】

上述のように、ユーザデバイス 110 は、ユーザから、1つ以上のセンサ 102、104、106、及び 108 から、又はセンサ以外のソースから受信した、ユーザに関連付けられた健康又は非健康データを集約するように構成されてもよい。ユーザデバイス 110 はまた、様々なインタフェースを使用して、ユーザの集約された健康又は非健康データを様々な方法で表示するように構成されてもよい。

30

【0063】

図 4 は、ユーザの集約された健康又は非健康データを表示するためにユーザデバイス 110 によって使用され得る、1つの例示的なインタフェース 400 を示す。インタフェース 400 は、それぞれがユーザに関連付けられた異なる種類の健康データを含む、任意の数の区画 402、404、406、408、410、及び 412 を含んでもよい。図 4 の集約されたビューでは、様々な種類の健康データの一部の部分的なビューを表示するために、区画が使用されてもよい。図 4 ~ 9、11、及び 13 ~ 14 に示す実施例では、区画は、積み重ねられたカードの外観及び関連付けられたアニメーションを有するものとして図示され、各カードは異なる区画（及びそれゆえに、異なる種類の健康データ）に対応する。しかし、区画は、任意の他の所望の様式で表示されてもよいことを理解されたい。

40

【0064】

インタフェース 400 は、インタフェースの一番上に表示される、ユーザの識別子（例えば、名前）を含み得る第 1 の区画 402 を含んでもよい。図示されるように、ユーザデバイス 110 のユーザの名前「John Smith」が、区画 402 上に表示される。インタフェース 400 は、他のユーザに関連付けられた健康データを閲覧するためのボタ

50

ン 4 0 1 を更に含んでもよい。この特徴について、以下で図 1 4 及び 1 5 に関連してより詳細に説明する。

【 0 0 6 5 】

インタフェース 4 0 0 は、積み重ねられたカードのように区画 4 0 2 と重なった外観を有するように、区画 4 0 2 に隣接して表示される別の区画 4 0 4 を更に含んでもよい。この区画は、区画上に含まれる健康データの種類を示すもの、及び区画の健康データの一部の部分的なビュー（例えば、概要、例など）を含んでもよい。具体的には、区画 4 0 4 は、その区画がユーザ「John Smith」に関連付けられた体重データを含むことを示すために、「体重」という語を含む。区画 4 0 4 は、「John Smith」の最新の体重「185 lbs」を更に含んでもよい。

10

【 0 0 6 6 】

インタフェース 4 0 0 は、積み重ねられたカードのように区画 4 0 4 と重なった外観を有するように、区画 4 0 4 に隣接して表示される別の区画 4 0 6 を更に含んでもよい。この区画は、区画上に含まれる健康データの種類を示すもの、及び区画の健康データの一部の部分的なビュー（例えば、概要、例など）を含んでもよい。具体的には、区画 4 0 6 は、その区画がユーザ「John Smith」に関連付けられた血糖データを含むことを示すために、「血糖」という語を含む。区画 4 0 6 は、「John Smith」の最新の血糖値「164 mg / dL」を更に含んでもよい。

【 0 0 6 7 】

インタフェース 4 0 0 は、積み重ねられたカードのように区画 4 0 6 と重なった外観を有するように、区画 4 0 6 に隣接して表示される別の区画 4 0 8 を更に含んでもよい。この区画は、区画上に含まれる健康データの種類を示すもの、及び区画の健康データの一部の部分的なビュー（例えば、概要、例など）を含んでもよい。具体的には、区画 4 0 8 は、その区画がユーザ「John Smith」に関連付けられた血圧データを含むことを示すために、「血圧」という語を含む。区画 4 0 8 は、「John Smith」の最新の血圧測定値「117 / 67 mmHg」を更に含んでもよい。

20

【 0 0 6 8 】

インタフェース 4 0 0 は、積み重ねられたカードのように区画 4 0 8 と重なった外観を有するように、区画 4 0 8 に隣接して表示される別の区画 4 1 0 を更に含んでもよい。この区画は、区画上に含まれる健康データの種類を示すもの、及び区画の健康データの一部の部分的なビュー（例えば、概要、例など）を含んでもよい。具体的には、区画 4 1 0 は、その区画がユーザ「John Smith」に関連付けられた活動データ（例えば、消費カロリー）を含むことを示すために、「活動」という語を含む。区画 4 1 0 は、「John Smith」の最新の 1 日あたりの消費カロリー「467 kcal」を更に含んでもよい。

30

【 0 0 6 9 】

インタフェース 4 0 0 は、積み重ねられたカードのように区画 4 1 0 と重なった外観を有するように、区画 4 1 0 に隣接して表示される別の区画 4 1 2 を更に含んでもよい。この区画は、区画上に含まれる健康データの種類を示すもの、及び区画の健康データの一部の部分的なビュー（例えば、概要、例など）を含んでもよい。具体的には、区画 4 1 2 は、その区画がユーザ「John Smith」に関連付けられた心拍数データを含むことを示すために、「心拍数」という語を含む。区画 4 1 2 は、「John Smith」の最新の心拍数測定値「122 bpm」を更に含んでもよい。更に、区画 4 1 2 は積み重ねられた区画の一番上にあるため、この区画の面に追加の情報 4 1 4 及び / 又はオプション 4 1 6 が表示されてもよい。図示された実施例では、追加の情報は、オプション 4 1 6 を使用して選択された 1 週間の期間にわたる、「John Smith」の最小、最大、及び安静時の心拍数を含む。

40

【 0 0 7 0 】

区画のうちの一つが又は全ては、静的又は動的であってもよい。例えば、ユーザの名前を含む区画 4 0 2 は、ディスプレイの一番上に残ってもよく、残りの区画は、時刻、そ

50

の区画に関連付けられた健康データがどれぐらい最近に更新されたか、その区画に関連付けられた健康データが更新される頻度、重要なイベント（例えば、薬の服用、センサ測定の実行など）が近付いているかどうかなどにに基づき順序付けされてもよい。順序付けは、ユーザによって手動で変更されてもよい。インタフェース400が、単一の画面上に表示され得るものよりも多くの区画を含む場合、残りの区画を表示するために、垂直方向のスクロールが実行されてもよい。代替として、積み重ねられたカードを次々にめくる外観を提供するために、区画の3Dスクロールが実行されてもよい。

【0071】

上記では具体的な区画の種類を例として提供したが、様々な種類の健康データを含む区画がインタフェース400内に含まれ得ることを理解されたい。更に、ユーザは、ユーザによって入力された任意の所望の種類を表示するために使用され得る、カスタマイズされた区画を生成してもよい。例えば、ユーザの服薬コンプライアンスを追跡するための区画が作成されてもよい。ユーザは、薬の服用時刻、量、及び種類を入力してもよく、このデータは、作成された区画に表示されてもよい。栄養、睡眠、喫煙などの異なる健康データの種類のための他のカスタム区画も生成されてもよい。

10

【0072】

更に、上記では区画の健康データの一部の部分的なビュー（例えば、概要、例など）の具体的な実施例を提供したが、部分的なビューは、健康データの例を異なる方法で要約又は提供してもよいことを理解されたい。例えば、特定の健康データの種類最新の値を表示するのではなく、時間（例えば、週、月、年など）の全体又は一部にわたる、健康データの平均値、最頻値、中心値、別の単一のデータ点などが、集約されたビュー内の区画に表示されてもよい。代替として、他の実施例では、現在値及び平均値が、集約されたビュー内の区画に表示されてもよい。更に他の実施例では、集約されたビュー内の区画は、健康データの種類現在の値及び目標値の表示を含んでもよい。

20

【0073】

再構成されたデータ、追加のデータ、又は区画に含まれる元のデータの拡大されたビューを含む、区画の展開されたビューを表示するために、区画402、404、406、408、410、及び412が選択されてもよい。例えば、ユーザは、タッチ感知ディスプレイ上に表示された所望の区画をタップすることによって区画を選択してもよく、マウス若しくは他の入力デバイスを使用して区画をハイライト及びクリックしてもよく、又は任意の他の入力手段を使用して所望の区画を選択してもよい。区画の選択に応じて、ユーザデバイス110は、他の区画のコンテンツを非表示にし、ユーザデバイス110のディスプレイの全体又は大部分に、選択された区画を表示してもよい。

30

【0074】

例えば、図5は、ユーザがインタフェース400内の区画404を選択したことに応じて表示され得る、例示的なインタフェース500を示す。インタフェース500では、区画404の展開されたビュー405が、ユーザデバイス110のディスプレイ内に目立つように表示されてもよく、残りの区画はディスプレイから消えるように、ディスプレイの一番下に表示されている積み重ねられた区画502内に折り畳まれるものとしてアニメーションされてもよい。図示された実施例では、展開されたビュー405は、ユーザの体重、ボディーマス指数（body mass index、BMI）、及び脂肪率などの、インタフェース400内に図示されなかった追加の体重関連データを含んでもよい。展開されたビュー405は、体重の範囲に対するユーザの体重を示すスライド式スケール540及び日、週、月、又は年単位のユーザの体重を追跡するグラフ541などの、ユーザの体重データの概要を更に含んでもよい。インタフェース500は、テキストメッセージ、電子メール、ソーシャルメディアプロバイダなどの任意の所望の通信媒体を使用してユーザの健康データのうちのいくつか又は全てを共有するためのオプションをユーザデバイス110に表示させることができる、ボタン504を更に含んでもよい。これらの実施例では、健康データが暗号化されて（ユーザサーバ114からではなく）直接ユーザデバイス110から受信者のユーザデバイスに送信され、受信者のユーザデバイスで健康データが復号されてもよ

40

50

い。インタフェース400に示す、区画の集約されたビューに戻るために、ユーザは積み重ねられた区画502を選択（例えば、タップ、クリック、又は他の方法で選択）してもよい。インタフェース500及び展開されたビュー405のコンテンツは例として提供されており、展開されたビュー405は、代わりに任意の種類の種類体重関連データ、又は体重関連データの概要を含み得ることを理解されたい。

【0075】

図6は、ユーザがインタフェース400内の区画406を選択したことに応じて表示され得る、例示的なインタフェース600を示す。インタフェース600では、区画406の展開されたビュー407が、ユーザデバイス110のディスプレイ内に目立つように表示されてもよく、残りの区画はディスプレイから消えるように、ディスプレイの一番下に表示されている積み重ねられた区画502内に折り畳まれるものとしてアニメーションされてもよい。図示された実施例では、展開されたビュー407は、ユーザの血糖及びユニットなどの、インタフェース400内に図示されなかった追加の血糖関連データを含んでもよい。展開されたビュー407は、典型的な血糖値の範囲に対する食後のユーザの血糖を示すスライド式スケール542及び日、週、月、又は年単位のユーザの血糖を追跡するグラフ543などの、ユーザの血糖データの概要を更にも含んでもよい。インタフェース600は、上述のボタン504も含んでもよい。インタフェース400に示す、区画の集約されたビューに戻るために、ユーザは積み重ねられた区画502を選択（例えば、タップ、クリック、又は他の方法で選択）してもよい。インタフェース600及び展開されたビュー407のコンテンツは例として提供されており、展開されたビュー407は、代わりに任意の種類の種類血糖関連データ、又は血糖関連データの概要を含み得ることを理解されたい。

10

20

【0076】

図7は、ユーザがインタフェース400内の区画408を選択したことに応じて表示され得る、例示的なインタフェース700を示す。インタフェース700では、区画408の展開されたビュー409が、ユーザデバイス110のディスプレイ内に目立つように表示されてもよく、残りの区画はディスプレイから消えるように、ディスプレイの一番下に表示されている積み重ねられた区画502内に折り畳まれるものとしてアニメーションされてもよい。図示された実施例では、展開されたビュー409は、ユーザの血圧及び1分あたりの拍動（bpm）などの、インタフェース400内に図示されなかった追加の血圧関連データを含んでもよい。展開されたビュー409は、典型的な血圧値に対するユーザの血圧を示すスライド式スケール544及び日、週、月、又は年単位のユーザの血圧を追跡するグラフ545などの、ユーザの血圧データの概要を更にも含んでもよい。インタフェース700は、上述のボタン504も含んでもよい。インタフェース400に示す、区画の集約されたビューに戻るために、ユーザは積み重ねられた区画502を選択（例えば、タップ、クリック、又は他の方法で選択）してもよい。インタフェース700及び展開されたビュー409のコンテンツは例として提供されており、展開されたビュー409は、代わりに任意の種類の種類血圧関連データ、又は血圧関連データの概要を含み得ることを理解されたい。

30

40

【0077】

図8は、ユーザがインタフェース400内の区画410を選択したことに応じて表示され得る、例示的なインタフェース800を示す。インタフェース800では、区画410の展開されたビュー411が、ユーザデバイス110のディスプレイ内に目立つように表示されてもよく、残りの区画はディスプレイから消えるように、ディスプレイの一番下に表示されている積み重ねられた区画502内に折り畳まれるものとしてアニメーションされてもよい。図示された実施例では、展開されたビュー411は、ユーザの消費カロリー、歩数、移動距離などの、インタフェース400内に図示されなかった追加の活動関連データを含んでもよい。展開されたビュー411は、日、週、月、又は年単位のユーザの活動の強度を追跡するグラフ546並びに活動、休息、及び運動に費やした時間の合計を示す概要547などの、ユーザの血圧データの概要を更にも含んでもよい。インタフェース8

50

00は、上述のボタン504も含んでもよい。インタフェース400に示す、区画の集約されたビューに戻るために、ユーザは積み重ねられた区画502を選択（例えば、タップ、クリック、又は他の方法で選択）してもよい。インタフェース800及び展開されたビュー411のコンテンツは例として提供されており、展開されたビュー411は、代わりに任意の種類の活動関連データ、又は活動関連データの概要を含み得ることを理解されたい。

【0078】

図9は、ユーザがインタフェース400内の区画412を選択したことに応じて表示され得る、例示的なインタフェース900を示す。インタフェース900では、区画412の展開されたビュー413が、ユーザデバイス110のディスプレイ内に目立つように表示されてもよく、残りの区画はディスプレイから消えるように、ディスプレイの一番下に表示されている積み重ねられた区画502内に折り畳まれるものとしてアニメーションされてもよい。図示された実施例では、展開されたビュー413は、ユーザの日、週、月、又は年単位の最小、最大、及び安静時の心拍数などの、追加の心拍数関連データを含んでもよい。ただし、区画404、406、408、及び410とは異なり、このデータは、区画412が、積み重ねられた区画の一番上に配置されるものとして集約されたビュー内に表示されたときから、既にインタフェース400内に表示されていたものである。展開されたビュー413は、日、週、月、又は年単位のユーザの心拍数を追跡するグラフ548などの、ユーザの心拍数データの概要を更に含んでもよい。インタフェース900は、上述のボタン504も含んでもよい。インタフェース400に示す、区画の集約されたビューに戻るために、ユーザは積み重ねられた区画502を選択（例えば、タップ、クリック、又は他の方法で選択）してもよい。インタフェース900及び展開されたビュー413のコンテンツは例として提供されており、展開されたビュー413は、代わりに任意の種類の心拍数関連データ、又は心拍数関連データの概要を含み得ることを理解されたい。

【0079】

いくつかの実施例では、図4～9に示すインタフェースを生成するために使用されるユーザの健康データは、1つ以上のセンサデバイス及び/又はアプリケーションから受信されていてもよい。これらの実施例では、異なるデバイスからの同じ種類の健康データが組み合わせられ、単一の区画上に表示されてもよい。例えば、図5のインタフェース500に示す体重データは、同じ体重計を使用して行われた繰り返し測定から取得され得る。代替として、測定値のうちいくつかは1つの体重計から取得されていてもよく、残りの測定値は1つ以上の異なる体重計から取得されていてもよい。その結果、グラフ541内のいくつかの点は1つの体重計からの体重データを使用して生成されていてもよく、グラフ541内の他の点は1つ以上の他の体重計からの体重データを使用して生成されていてもよい。別の実施例では、図8のインタフェース800に示す活動データは、単一の歩数計測デバイスから取得されていてもよい。代替として、データは、歩数計測デバイス、ユーザのランニングセッションを記録するために使用される第1のGPS対応腕時計、及びユーザのローイングセッションを記録するために使用される第2のGPS対応腕時計から集約されてもよい。これらの実施例では、ユーザの活動の強度を示すグラフ546は、歩数追跡デバイス並びに第1及び第2のGPS対応腕時計から取得されたデータを組み合わせて生成された、セグメント化されたグラフであってもよく、各セグメントは、デバイスのうちの1つを生成元とする。特に、グラフ546は、歩数計測デバイスからのデータから生成された第1のセグメント550、第1のGPS対応腕時計からのデータから生成された第2のセグメント552、及び第2のGPS対応腕時計からのデータから生成された第3のセグメント554を含んでもよい。このようにしてデータを集約すると、ユーザが健康データを特定のデバイス又はアプリケーション（例えば、スマートフォンアプリケーション）に直接結び付けない様式で、健康データを記録及び閲覧することができるため、有利である。図8には3つのセグメントが示されるが、セグメント化されたグラフは、異なるセンサ及び/又はアプリケーションに対応する任意の数のセグメントを含み得ることを理解されたい。

10

20

30

40

50

【0080】

図10は、様々な実施例に係る、健康データを表示するための例示的な処理1000を示す。ブロック1002では、区画402、404、406、408、410、及び412と類似するか又は同一の複数の区画を含む、健康データの集約されたビューが、ユーザデバイス110と類似するか又は同一のユーザデバイス上に表示されてもよい。これらの区画は、区画上に表示された健康データの種類に関する識別子、及び区画に関連付けられた健康データの種類の一部の部分的なビュー（例えば、概要、例など）を含んでもよい。例えば、様々な健康データ区画402、404、406、408、410、及び412を含む、インタフェース400と類似するか又は同一のインタフェースが表示されてもよい。

10

【0081】

ブロック1004では、表示された区画のうちの1つの選択が受信されてもよい。この選択はユーザデバイスによって受信されてもよく、マウスクリック、タッチ感知ディスプレイのタップなどの形態であってもよい。ブロック1006では、区画の選択に応じて、選択された区画の展開されたビューが表示されてもよい。展開されたビューは、選択された区画のより大きい部分を示すビューと、再構成された健康データ（例えば、ブロック1002で表示された集約されたビュー内の選択された区画上に表示された健康データの再配列されたビュー）、追加の健康データ（例えば、ブロック1002で表示された集約されたビュー内の選択された区画上に以前表示されていなかった健康データ）、又はブロック1002で表示された集約されたビュー内に表示された健康データの拡大されたビュー（例えば、ブロック1002で表示された集約されたビュー内の選択された区画上に表示された同じ健康データのより大きいビュー）のうちの少なくとも1つと、を含んでもよい。更に、選択されなかった区画のサイズが低減されるか、又はそれらの区画がディスプレイから削除されてもよい。例えば、インタフェース400の区画404、406、408、410、又は412の選択に応じて、インタフェース500、600、700、800、又は900のうちのいずれかがそれぞれ表示されてもよい。

20

【0082】

いくつかの実施例では、ブロック1006で提示される表示は、健康データを共有するための選択可能なオプション（例えば、ボタン504）を含んでもよい。他の実施例では、ブロック1006で提示される表示は、ブロック1002で表示された、区画を含む集約されたビューを再度表示させるための選択可能なオプション（例えば、区画502）を更に含んでもよい。その後、処理はブロック1004に戻ってもよく、そこで、別の区画の選択が受信されてもよい。

30

【0083】

図11は、ユーザがユーザデバイス110を横長ビューへと回転させたことに応じて表示され得る、例示的なインタフェース1100を示す。この向きでは、ユーザデバイス110は、インタフェース400の集約されたビュー内に表示されたものよりも小さい区画のサブセットの展開されたビューを表示してもよい。例えば、インタフェース1100は、区画408の展開されたビュー1102、区画406の展開されたビュー1104、及び区画412の展開されたビュー1106を含んでもよい。図示された実施例では、区画の展開されたビューは、様々な時間の長さにもわたる健康データのグラフ表現を含んでもよい。これによって、ユーザは、表示された種類の健康データを閲覧してそれらが経時的に互いに対してどのように変化するかを確認し、かつ1つの種類の健康データの変化が別の種類の健康データの変化（又はその欠如）にどのように関連するかを評価できるようになる。例えば、表示され得る1つの種類の健康データは、経時的に服用された薬を含んでもよい。このデータは、薬が有益又は有害な効果を有するかどうかを判定するために、ユーザの血圧及び心拍数と比較されてもよい。いくつかの実施例では、ユーザデバイス110は、ユーザデバイス110が横長の向きへと回転されたときに表示される健康データの種類を選択してもよい。この選択は、互いに関連付けられることが多い健康データの種類の所定の組み合わせに基づき行われてもよく、又は様々な種類の健康データの分析に基づき

40

50

行われてもよい。後者の実施例では、相関関係を有する可能性があるものとして特定された健康データの種類が表示されてもよい。インタフェース 1100 の初期表示で表示されない健康データの種類は、区画内をスクロールすることによって表示され得る。更に、より詳細な情報を表示するために、インタフェース 400 で実行されたものと同じ方法で区画が選択されてもよい。

【0084】

図 12 は、様々な実施例に係る、デバイスの向きに基づき健康データを表示するための例示的な処理 1200 を示す。ブロック 1202 では、区画 402、404、406、408、410、及び 412 と類似するか又は同一の複数の区画を含む集約されたビューが、ユーザデバイス 110 と類似するか又は同一のユーザデバイスによって表示されてもよい。これらの区画は、区画上に表示された健康データの種類に関する識別子、及び区画に関連付けられた健康データの種類の一部の部分的なビュー（例えば、概要、例など）を含んでもよい。例えば、様々な健康データ区画 402、404、406、408、410、及び 412 を含む、インタフェース 400 と類似するか又は同一のインタフェースが表示されてもよい。

10

【0085】

ブロック 1204 では、ユーザデバイスの向きの変化が検出されてもよい。例えば、ユーザデバイス内のジャイロスコープ及び/又は加速度計は、デバイスの向きが縦長から横長に変更されたことを示してもよい。閾値量に及ぶ向きの変化が検出されたことに応じて、処理はブロック 1206 に進んでもよい。

20

【0086】

ブロック 1206 では、ブロック 1202 で表示された複数の区画のサブセットが、表示のために選択されてもよい。いくつかの実施例では、サブセットは、複数の区画の所定のサブセットであってもよい。他の実施例では、サブセットは、ユーザによって定義された表示に関する設定に基づき選択されてもよい。更に他の実施例では、健康データの種類のうちのいずれかが相関関係を有する可能性があるかどうかを判定するために、複数の区画のサブセットが、各区画に関連付けられた健康データセットの分析に基づき選択されてもよい。相関関係を有する可能性が特定された場合、ブロック 1206 で、相関関係を有する可能性があるデータに関連付けられた区画が選択されてもよい。

【0087】

ブロック 1208 では、ブロック 1206 で選択された区画のサブセットの展開されたビューが表示されてもよい。いくつかの実施例では、区画の展開されたビュー及び/又は概要、例、若しくは区画に関連付けられた健康データの種類の他のビュー上に表示された、健康データの種類に関する識別子は、ブロック 1202 で区画上に表示されたものと異なってもよい。例えば、各展開されたビュー上の概要又は例に関するデータは、図 11 に示すように、健康データの経時的なグラフ表現と置き換えられてもよい。これによって、表示された健康データの種類間の関係が観察され得る。いくつかの実施例では、ユーザデバイスの向きが縦長の向きに変更されたことを検出したことに応じて、処理はブロック 1202 に戻ってもよい。

30

【0088】

上述のように、いくつかの実施例では、ユーザデバイス 110 のユーザは、他のユーザの健康データへのアクセスを認可されてもよい。これらの実施例では、ユーザデバイス 110 は、ユーザが図 4 ~ 12 に関連して上述したものと類似した形式で他のユーザの健康データを閲覧することを可能にしてもよい。例えば、図 13 のインタフェース 1300 に示すように、ユーザは、他のユーザの健康データを閲覧するために、インタフェースのコンテンツを方向 1306 に横向きにスクロールして、第 1 のユーザからの区画の第 1 のセット 1304 を第 2 のユーザからの区画の第 2 のセット 1302 の代わりに表示させてもよい。特に、第 2 のユーザに関する区画の第 2 のセット 1302 は、ディスプレイから消えるように、スクロールの方向 1306 に並進移動されてもよく、第 1 の複数の区画 1304 は、同じ方向 1306 に、ディスプレイの反対側からディスプレイ上へと並進移動さ

40

50

れてもよい。図13は、区画1302がディスプレイから削除され、区画1304が方向1306にディスプレイ上へとスクロールされようとしている遷移状態を示すことを理解されたい。この場合、区画1302の左側及び区画1304の右側のみが表示されている。区画1302及び1304が方向1306にスクロールされ続けるにつれて、区画1302が完全にディスプレイから削除され、区画1304がディスプレイの全体又は大部分を占有するまで、区画1302のより小さな部分が表示され、区画1304のより大きな部分が表示されてもよい。図示されないが、区画1304の一番上の区画は、第1のユーザの名前を含んでもよく、画面が方向1306にスクロールされ続けたときに表示されてもよい。このスクロール動作は、デバイス110のユーザがアクセスすることを認可された全てのユーザに関する区画全体をスクロールするために、任意の回数だけ（及び任意の方向に）実行されてもよい。

10

【0089】

図14は、他のユーザの健康データを表示するための別の例示的なインタフェース1400を示す。いくつかの実施例では、インタフェース400のボタン401の選択に応じて、インタフェース1400が表示されてもよい。図示されるように、インタフェース1400は、自分の健康データにユーザデバイス110のユーザがアクセスすることを認可したユーザのリスト1402、1404、1406、及び1408を含んでもよい。いくつかの実施例では、各ユーザの名前の隣にある円は、ユーザに関連付けられた画像と置き換えられてもよい。これらの画像は、デバイス110の連絡先リストで使用されるものと同じ画像であってもよく、又は別の画像を含んでもよい。図示された実施例では、ユーザ1402、1404、1406、及び1408は、異なるカテゴリ（例えば、自分、家族、及び友人）にグループ化されている。これらのカテゴリは、ユーザを論理的にグループ化するために使用されてもよく、又は上述のように、他のユーザの健康データを表示するための認可レベルを示してもよい。例えば、「家族」カテゴリのユーザは、健康データのより大きいセットが閲覧されることを認可していてもよく、「友人」カテゴリのユーザは、健康データのより小さいセットが閲覧されることを認可していてもよい。ユーザ1402、1404、1406、及び1408のうちの1つの選択に応じて、区画1410が、選択されたユーザの健康データを反映するように更新されてもよい。これは、区画上に（例えば、他のユーザがユーザデバイス110のユーザに閲覧することを認可した健康データの種類に基づき）表示された健康データの種類を更新することと共に、それらに関連付けられた、健康データの一部の部分的なビュー（例えば、概要、例など）を更新することを含み得る。他の実施例では、ユーザのリストを表示するためにインタフェース400を上又は下に垂直スクロールしたことに応じて、ユーザのリスト1402、1404、1406、及び1408が表示されてもよい。

20

30

【0090】

図15は、様々な実施例に係る、2人以上のユーザに関連付けられた健康データを表示するための例示的な処理1500を示す。ブロック1502では、第1のユーザに関連付けられた第1の複数の区画の表示が表示されてもよい。これらの区画は、区画402、404、406、408、410、及び412と類似するか又は同じであってもよく、ユーザデバイス110と類似するか又は同一のユーザデバイスによって表示されてもよい。これらの区画は、区画上に表示された健康データの種類に関する識別子、及び区画に関連付けられた健康データの種類の一部分の部分的なビュー（例えば、概要、例など）を含んでもよい。例えば、様々な健康データ区画402、404、406、408、410、及び412を含む、インタフェース400と類似するか又は同一のインタフェースが表示されてもよい。

40

【0091】

ブロック1504では、第2のユーザの第2の複数の区画を閲覧するための要求が受信されてもよい。第2のユーザは、上述のように自分の健康データを第1のユーザが閲覧することを認可したユーザであってもよい。いくつかの実施例では、要求は、ブロック1502で表示された第1の複数の区画の表示をスクロールするためのユーザ入力を含んでも

50

よく、マウスホイールの回転、キーボード上の矢印キー、タッチ感知ディスプレイのタッチ及び/又はスワイプなどの形態で、ユーザデバイスによって受信されてもよい。図13に示す実施例と同様、スクロール方向は、ディスプレイのコンテンツに対する水平方向であってもよく、かつ第1のユーザに関連付けられた追加の区画を表示させるスクロール方向に対して垂直であってもよい。ただし、他のスクロール方向が使用されてもよいことを理解されたい。他の実施例では、第2の複数の区画を表示するための要求は、ユーザのリストからの第2のユーザの選択の形態で受信されてもよい。例えば、第2のユーザは、図14に示すものと類似したユーザのリストから選択されてもよい。このリストは、ボタン(例えば、ボタン401)の選択、又はユーザのリストを表示するためにブロック1502で表示された第1の複数の区画の垂直スクロールなどの他の選択メカニズムに応じて表示されてもよい。ブロック1504で第2の複数の区画を閲覧するための要求を受信したことに応じて、処理はブロック1506に進んでもよい。

10

20

30

40

50

【0092】

ブロック1506では、第2のユーザに関連付けられた第2の複数の区画の表示が表示されてもよい。いくつかの実施例では、ブロック1504で受信された、第2の複数の区画を閲覧するための要求が、第1の複数の区画の表示をスクロールするための要求を含んでいた場合、図13に示すように、第1の複数の区画はディスプレイから消えるように、スクロールの方向に並進移動されてもよく、第2の複数の区画は、同じ方向に、ディスプレイの反対側からディスプレイ上へと並進移動されてもよい。他の実施例では、ブロック1504で受信された、第2の複数の区画を閲覧するための要求が、ユーザのリストからの第2のユーザの選択を含んでいた場合、図14に示すように、第1の複数の区画が第2の複数の区画の表示と置き換えられてもよい。自分の健康データをデバイス110のユーザが閲覧することを認可したユーザに関連付けられた区画のセットのうちの一つ又は全てを表示するために、他のユーザの健康データの区画を閲覧するための追加の要求が受信されてもよく、ブロック1504及び1506が繰り返されてもよい。

【0093】

上述の処理は組み合わせられてもよいことを理解されたい。例えば、処理1200は、ブロック1002で複数の区画が表示された後、ユーザデバイスの向きの変化に応じてブロック1204、1206、及び1208が実行されるように、処理1000と組み合わせられてもよい。同様に、処理1500は、ブロック1002で複数の区画が表示された後、他のユーザに関連付けられた区画を閲覧するための要求の受信に応じて、別のユーザに関連付けられた複数の区画を表示するためにブロック1504及び1506が実行されるように、処理1000と組み合わせられてもよい。

【0094】

上述のように、システム100A及び100Bは、健康若しくは非健康データを連続的に、断続的に、周期的に、又は任意の他の所望の頻度若しくは時間間隔で測定、生成、受信、又は格納するように構成されてもよい。同様に、健康若しくは非健康データの表示を連続的に、断続的に、周期的に、又は任意の他の所望の頻度若しくは時間間隔で更新するために、処理1000、1200、及び1500が実行されてもよい。例えば、処理1000、1200、又は1500を実行するデバイスは、更新された健康若しくは非健康データを健康データベース111若しくはユーザデータベース116から連続的に、断続的に、周期的に、又は任意の他の所望の頻度若しくは時間間隔で受信してもよい。いくつかの実施例では、処理1000、1200、又は1500を実行するデバイスは、全ての健康又は非健康データに対する更新を同じ頻度又は時間間隔で受信してもよい。他の実施例では、処理1000、1200、又は1500を実行するデバイスは、様々な種類のデータに対する更新を異なる頻度又は時間間隔で受信するように構成されてもよい。例えば、心拍数データは秒単位で更新されてもよく、体重データは日単位で更新されてもよい。これらの間隔及び頻度はデフォルト値であってもよく、又はユーザによって選択されてもよい。

【0095】

健康データの集約及び共有に関する機能のうちの一つ以上は、図16に示すシステム1600と類似するか又は同一のシステムによって実行されてもよい。システム1600は、メモリ1604又は記憶デバイス1602などの非一時的コンピュータ可読記憶媒体に記憶され、プロセッサ1606によって実行される命令を含んでもよい。命令はまた、コンピュータベースのシステム、プロセッサを含むシステム、又は、命令実行システム、装置、若しくはデバイスから命令をフェッチし、それらの命令を実行し得る他のシステムなどの、命令実行システム、装置、若しくはデバイスによって、又はそれらと共に使用するために、任意の非一時的コンピュータ可読記憶媒体に記憶及び/又は伝送されてもよい。本明細書の文脈においては、「非一時的コンピュータ可読記憶媒体」は、命令実行システム、装置、若しくはデバイスによって、又はこれらと共に使用するためのプログラムを収容又は記憶し得る、任意の媒体であってもよい。非一時的コンピュータ可読記憶媒体は、以下に限定されないが、電子、磁気、光、電磁気、赤外線、若しくは半導体システム、装置、又はデバイス、ポータブルコンピュータディスク（磁気）、ランダムアクセスメモリ（random access memory、RAM）、リードオンリメモリ（read-only memory、ROM）、電氣的に消去可能なプログラマブルリードオンリメモリ（erasable programmable read-only memory、EPROM）（磁気）、CD、CD-R、CD-RW、DVD、DVD-R、若しくはDVD-RWなどのポータブル光ディスク、又は、コンパクトフラッシュ（登録商標）カード、セキュリティで保護されたデジタルカード、USBメモリデバイス、メモリスティックなどのフラッシュメモリを含んでもよい。

10

20

【0096】

命令はまた、コンピュータベースのシステム、プロセッサを含むシステム、又は、命令実行システム、装置、若しくはデバイスから命令をフェッチし、それらの命令を実行し得る他のシステムなどの、命令実行システム、装置、又はデバイスによって、又はそれらと共に使用するために、任意の伝送媒体内で伝搬されてもよい。本明細書の文脈においては、「伝送媒体」は、命令実行システム、装置、若しくはデバイスによって、又はこれらと共に使用するためのプログラムを伝達、伝搬、又は伝送し得る、任意の媒体であってもよい。伝送媒体は、以下に限定されないが、電子、磁気、光、電磁気、若しくは赤外線有線又は無線伝搬媒体を含んでもよい。

【0097】

いくつかの実施例では、システム1600はユーザデバイス110又はユーザサーバ114内に含まれてもよい。プロセッサ1606は、処理200、300、1000、f0及び1500を実行するように構成されてもよい。システムは、図16の構成要素及び構成に限定されず、他の又は追加の構成要素を、様々な実施例に係る複数の構成で含んでもよいことを理解されたい。

30

【0098】

添付の図面を参照して本開示及び実施例が十分に説明されたが、様々な変更及び修正が当業者には明らかになるであろうということに留意されたい。このような変更及び修正は、添付の請求項によって定義されるとおりの本開示及び実施例の範囲内に含まれるものと理解されるべきである。

【図 1 A】

システム
100A

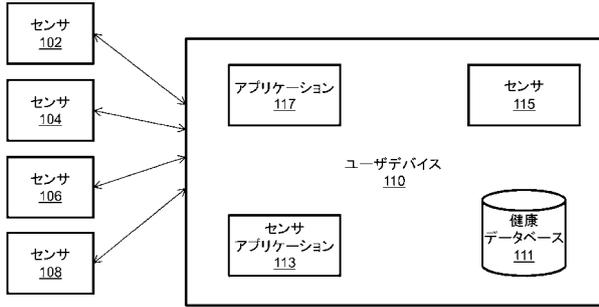


FIG. 1A

【図 1 B】

システム
100B

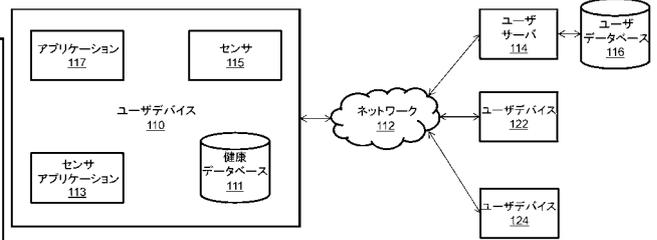


FIG. 1B

【図 2】

処理
200

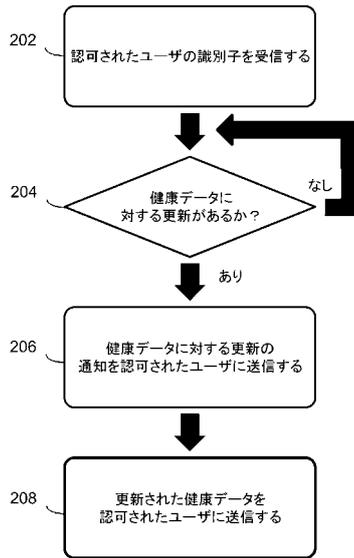


FIG. 2

【図 3】

処理
300

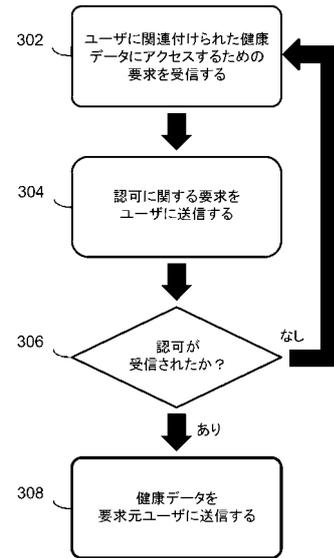


FIG. 3

【 図 4 】

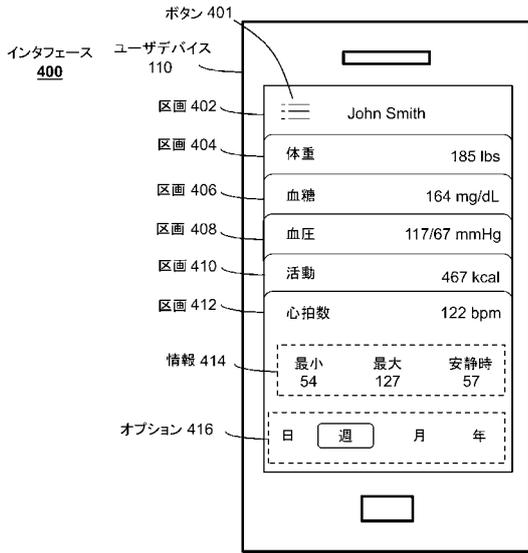


FIG. 4

【 図 5 】

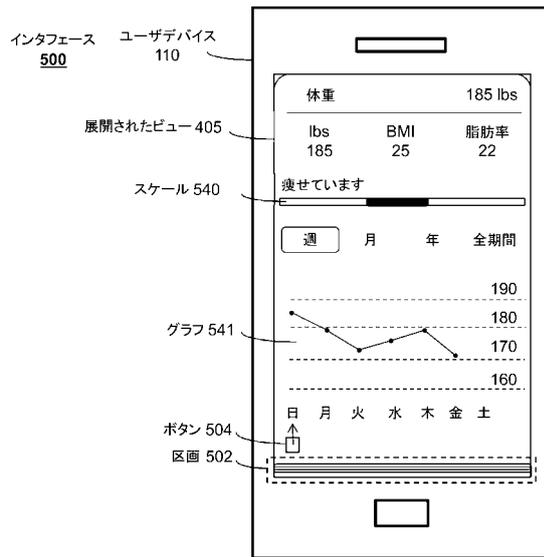


FIG. 5

【 図 6 】

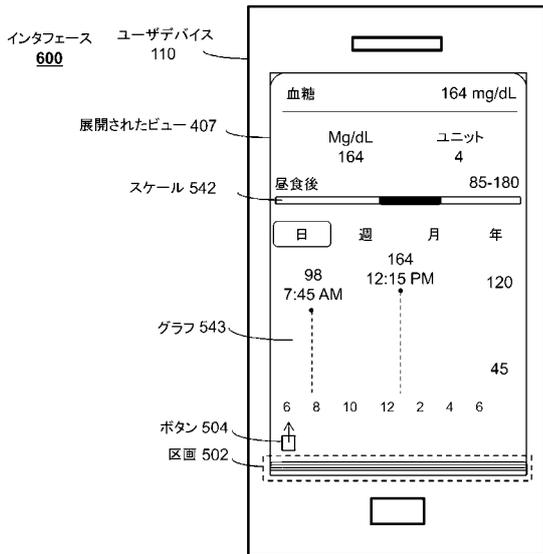


FIG. 6

【 図 7 】

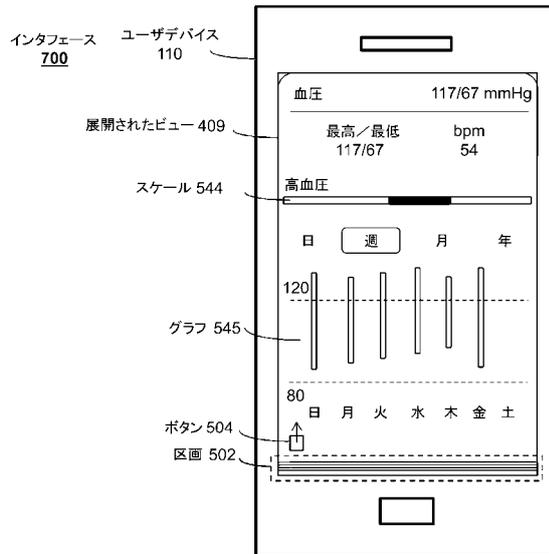


FIG. 7

【 図 8 】

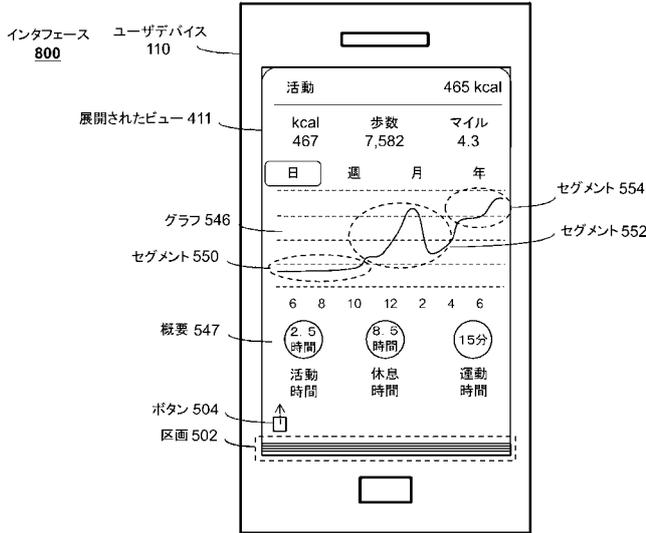


FIG. 8

【 図 9 】

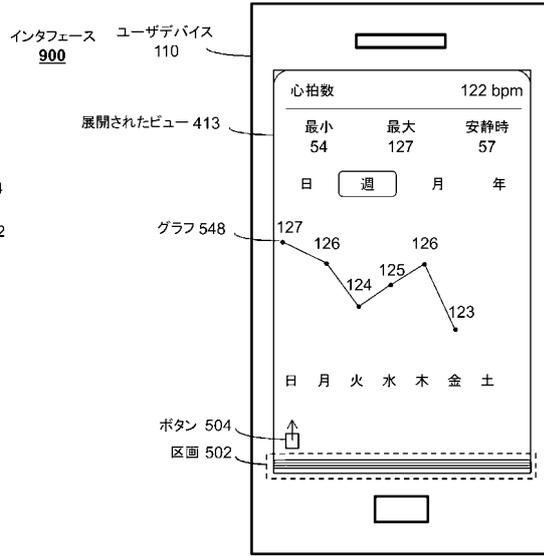


FIG. 9

【 図 10 】

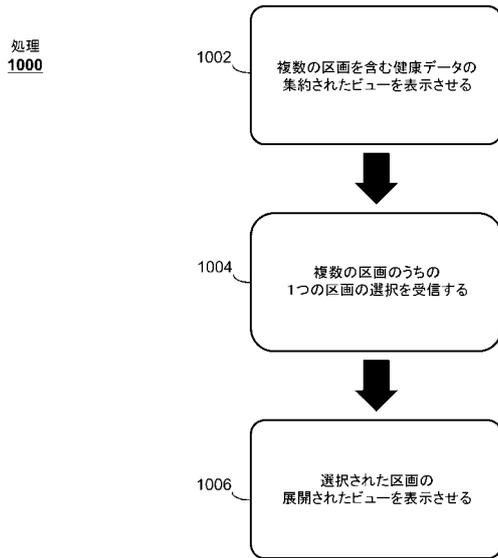


FIG. 10

【 図 11 】

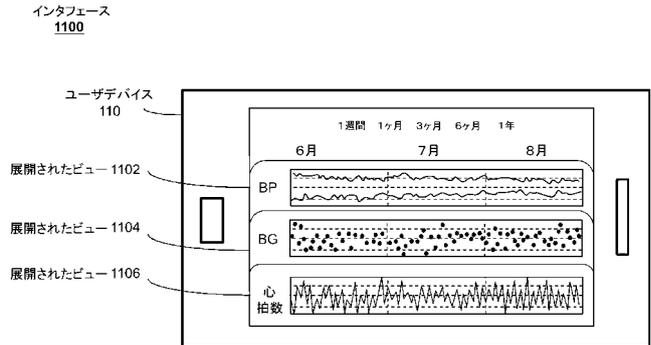


FIG. 11

【 図 1 2 】

処理
1200

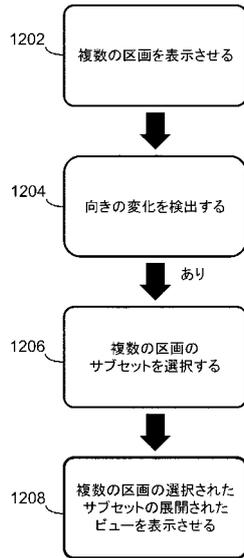


FIG. 12

【 図 1 3 】

インタフェース
1300

ユーザデバイス
110

区画 1304

区画 1302

方向 1306

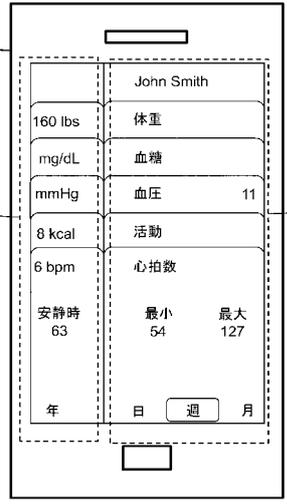


FIG. 13

【 図 1 4 】

インタフェース
1400

ユーザデバイス
110

ユーザ 1402

ユーザ 1404

ユーザ 1406

ユーザ 1408

区画 1410

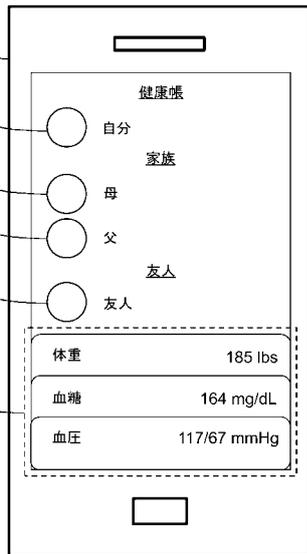


FIG. 14

【 図 1 5 】

処理
1500

1502

1504

1506

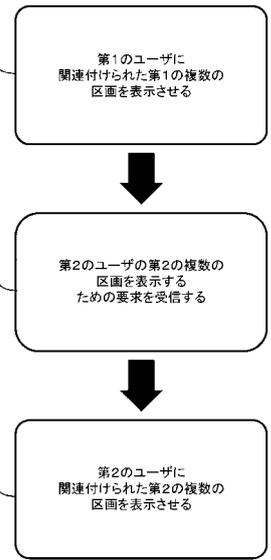


FIG. 15

【 図 1 6 】

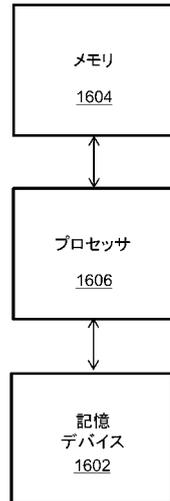
システム
1600

FIG. 16

【 手続補正書 】

【 提出日 】平成28年6月23日(2016.6.23)

【 手続補正 1 】

【 補正対象書類名 】特許請求の範囲

【 補正対象項目名 】全文

【 補正方法 】変更

【 補正の内容 】

【 特許請求の範囲 】

【 請求項 1 】

コンピュータにより実行される方法であって、

複数の種類の健康データの集約されたビューを表示させることであって、前記集約されたビューは複数の区画を含み、前記複数の区画のそれぞれの区画は前記複数の種類の健康データのうちの1つの種類に関連付けられる、ことと、

前記複数の区画のうちの1つの区画の選択を受信することと、

前記複数の区画のうちの前記選択された区画の展開されたビューを表示させることと、を含む、コンピュータにより実行される方法。

【 請求項 2 】

前記集約されたビューで、前記複数の区画のそれぞれの区画は、関連付けられた種類の健康データの識別子、及びそれと共に表示された前記関連付けられた種類の健康データの第1の部分を含み、前記展開されたビューは、前記複数の区画のうちの前記選択された区画のより大きいビュー、及びそれと共に表示された前記関連付けられた種類の健康データの第2の部分を含む、請求項1に記載のコンピュータにより実行される方法。

【 請求項 3 】

前記健康データの前記第1の部分は、前記関連付けられた種類の健康データの最新の値を含み、前記関連付けられた種類の健康データの前記第2の部分は、前記関連付けられた

種類の健康データの経時的な表現を含む、請求項 2 に記載のコンピュータにより実行される方法。

【請求項 4】

前記選択された区画の前記展開されたビューを表示させることは、前記複数の区画のうちの選択されなかった区画を表す、区画の折り畳まれたセットを表示させることを含む、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載のコンピュータにより実行される方法。

【請求項 5】

前記複数の区画は、関連付けられた種類の健康データの使用頻度、前記関連付けられた種類の健康データの直近に追加された値の時刻、又は時刻に基づき、前記表示内で順序付けされる、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載のコンピュータにより実行される方法。

【請求項 6】

前記選択された区画の前記展開されたビューは、前記区画に関連付けられた前記健康データを、電子メール又はテキストメッセージを通じて共有するための選択可能な要素を含む、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載のコンピュータにより実行される方法。

【請求項 7】

前記複数の種類の健康データは、体重データ、血糖データ、血圧データ、活動データ、又は心拍数データを含む、請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載のコンピュータにより実行される方法。

【請求項 8】

前記複数の種類の健康データのうちの少なくとも 1 つは、複数のセンサから取得されたセンサデータから生成される、請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載のコンピュータにより実行される方法。

【請求項 9】

前記展開されたビューは、前記関連付けられた種類の健康データのグラフを含み、前記グラフは、様々なセンサから取得された健康データから生成されたセグメントを含む、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載のコンピュータにより実行される方法。

【請求項 10】

前記複数の区画のうちの 1 つの区画はユーザによって生成された区画である、請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載のコンピュータにより実行される方法。

【請求項 11】

前記複数の区画は、積み重なって表示された複数のカードの外観を有する、請求項 1 ~ 10 のいずれか一項に記載のコンピュータにより実行される方法。

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No PCT/US2013/073195

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. G06Q50/22 G06Q50/24 ADD.		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G06Q		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) EPO-Internal, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2013/262155 A1 (HINKAMP THOMAS J [US]) 3 October 2013 (2013-10-03) abstract; figures 3,4 -----	1-28
X	WO 99/41682 A2 (SOUTHERN RES INST [US]; DEAN ALAN HOYT [US]; JOHNSON DAVID WAYNE [US];) 19 August 1999 (1999-08-19) figures 1,6-15 -----	1-28
X	US 2011/137678 A1 (WILLIAMS MICHAEL C [US]) 9 June 2011 (2011-06-09) paragraph [0007]; claim 1; figure 1 -----	1-28
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents : "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
16 June 2014		23/06/2014
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Laub, Christoph

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/US2013/073195

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2013262155	A1	03-10-2013	NONE
WO 9941682	A2	19-08-1999	AU 2762899 A 30-08-1999 WO 9941682 A2 19-08-1999
US 2011137678	A1	09-06-2011	NONE

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US

(74)代理人 100134175

弁理士 永川 行光

(72)発明者 ミストリ, アフシャド

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 95014, クパチーノ, インフィニット ループ 1, アップル インコーポレイテッド内

(72)発明者 ダビドフ, アントン

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 95014, クパチーノ, インフィニット ループ 1, アップル インコーポレイテッド内

(72)発明者 ケネディ, ザッカー

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 95112, サンノゼ, イー ミッション ストリート 350, ユニット 117

(72)発明者 ミンジャック, ザッカー

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 94107, サンフランシスコ, リトルフィールド テラス 76

(72)発明者 パーク, デニス, エス.

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 95014, クパチーノ, インフィニット ループ 1, アップル インコーポレイテッド内

(72)発明者 エドワーズ, ディラン, ロス

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 95014, クパチーノ, インフィニット ループ 1, アップル インコーポレイテッド内

(72)発明者 ベベルグ, アダム

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 95129, サンノゼ, ジョンソン アベニュー 1559

(72)発明者 ヤン, ローレンス, ワイ.

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 94014, サンフランシスコ, ハイト ストリート 816

Fターム(参考) 4C117 XB02 XC15 XC16 XE13 XE15 XE26 XE54 XF22 XG12 XG18
XG19 XG33 XG43 XG51 XH16 XL03 XL13 XL22 XM15