

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5876593号
(P5876593)

(45) 発行日 平成28年3月2日 (2016.3.2)

(24) 登録日 平成28年1月29日 (2016.1.29)

(51) Int. Cl.	F I
A 6 1 B 5/11 (2006.01)	A 6 1 B 5/10 3 1 0 A
A 6 1 B 5/22 (2006.01)	A 6 1 B 5/22 B
G 0 6 Q 50/22 (2012.01)	G 0 6 Q 50/22 1 3 0

請求項の数 27 (全 57 頁)

(21) 出願番号	特願2014-553459 (P2014-553459)	(73) 特許権者	514144250
(86) (22) 出願日	平成25年1月18日 (2013.1.18)		ナイキ イノベイト シーブイ
(65) 公表番号	特表2015-509019 (P2015-509019A)		アメリカ合衆国, オレゴン州 97005
(43) 公表日	平成27年3月26日 (2015.3.26)		, ビーバートン, ワン パウーマン ドライブ
(86) 国際出願番号	PCT/US2013/022180	(74) 代理人	110001416
(87) 国際公開番号	W02013/109916		特許業務法人 信栄特許事務所
(87) 国際公開日	平成25年7月25日 (2013.7.25)	(72) 発明者	バラクリッシュナン, アショーク
審査請求日	平成26年9月4日 (2014.9.4)		アメリカ合衆国, オレゴン州 97005
(31) 優先権主張番号	61/588, 610		-6453, ビーバートン, ワン パウーマン ドライブ, ナイキ インコーポレーテッド内
(32) 優先日	平成24年1月19日 (2012.1.19)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 マルチ活動プラットフォーム及びインタフェース

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

処理装置と、

コンピュータ可読命令を記憶するメモリと、

を備えるシステムであって、

前記コンピュータ可読命令が実行されるとき、前記システムは、

ユーザに使用される複数のタイプの活動監視装置用及び前記ユーザによって行なわれる複数のタイプの身体活動用に呼び出されるように構成された1以上の機能を有しており、身体活動データのアップロードとダウンロードを容易にするように構成されたアプリケーションインタフェースを提供し、

複数のタイプの活動監視装置からの身体活動データと複数のタイプの身体活動の身体活動データのうちの少なくとも1つを含んだ身体活動データを受信し、

使用される活動監視装置のタイプと行なわれる身体活動のタイプのうちの少なくとも一方に基づいて、前記受信した身体活動データの分類を含む前記身体活動データを記憶し、

前記使用される活動監視装置のタイプと前記行なわれる身体活動のタイプの少なくとも一方に応じて、前記受信した身体活動データの様々な視覚化を提供し、

前記受信した身体活動データに基づいて、前記ユーザが取得した活動ポイントを決定し、

前記ユーザが活動ポイント目標に達したかどうかを決定し、

前記身体活動データを記憶することは、更に、

10

20

第 1 の記憶領域内で行なわれた第 1 タイプの身体活動と第 1 タイプの活動監視装置との少なくとも一方に対応する前記身体活動データの第 1 部分を記憶することと、

第 2 の記憶領域内で行なわれた第 2 タイプの身体活動と第 2 タイプの活動監視装置との少なくとも一方に対応する前記身体活動データの第 2 部分を記憶することと、

前記第 1 の記憶領域用の第 1 の同期オフセットと、前記第 2 の記憶領域用の第 2 の同期オフセットとを記憶し、

前記第 1 の同期オフセットと前記第 2 の同期オフセットは、前記身体活動データの前記第 1 部分及び第 2 部分の同期が始まるそれぞれのポイントを指定する、システム。

【請求項 2】

前記システムは、さらに、

第 1 のタイプの身体活動と第 1 のタイプの活動監視装置のうちの少なくとも一方に対応した前記受信した身体活動データの第 1 部分に関する第 1 組の計量値を生成し、

第 2 タイプの身体活動と第 2 タイプの活動監視装置のうちの少なくとも一方に対応した前記受信した身体活動データの第 2 部分に関する第 2 組の計量値を生成し、

前記第 1 組の計量値は、前記第 2 組の計量値に含まれない少なくとも 1 つの活動計量値を含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 3】

前記システムは、さらに、

前記受信した身体活動データの第 1 部分と関連付けられた第 1 タイプの活動を決定し、

前記第 1 タイプの活動に用いられる第 1 の所定組の活動タグを決定し、

前記受信した身体活動データの第 1 部分を処理して、前記第 1 の所定組の活動タグ用の 1 以上の値を抽出する、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 4】

前記システムは、さらに、

前記受信した身体活動データの第 2 部分と関連付けられた第 2 タイプの活動を決定し、

前記第 2 のタイプの活動に用いられる第 2 の所定組の活動タグを決定し、

前記受信した身体活動データの第 2 部分を処理して、前記第 2 の所定組の活動タグ用の 1 以上の値を抽出する、請求項 3 に記載のシステム。

【請求項 5】

前記システムは、さらに、

使用される活動監視装置のタイプと行なわれる身体活動のタイプのうちの前記少なくとも一方に基づいて、前記決定された活動ポイントを分類する、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 6】

前記システムは、さらに、

前記ユーザが、対応する活動ポイント目標に達した 2 以上の連続する目標期間の続きを達成したかどうかを決定する、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 7】

前記システムは、さらに、

前記受信した身体活動データに基づいて製品と運動活動のうちの少なくとも一方を推奨する、請求項 6 に記載のシステム。

【請求項 8】

前記製品と前記運動活動のうちの少なくとも一方を推奨することは、

前記受信した身体活動データに基づいて、1 以上のタイプの使用される活動監視装置又は 1 以上のタイプの行なわれる運動活動を決定することと、

前記 1 以上のタイプの活動監視装置の使用頻度又は前記 1 以上のタイプの行なわれる運動活動の動作頻度を決定することを含む、請求項 7 に記載のシステム。

【請求項 9】

前記システムは、さらに、

第 1 のユーザと第 2 のユーザとの間のチャレンジを処理し、

10

20

30

40

50

前記第 1 のユーザから、第 1 タイプの活動監視装置を用いて記録されること及び第 1 タイプの身体活動から生じることの少なくとも一方によって特徴付けられた第 1 組の身体活動データを受信し、

前記第 2 のユーザから、第 2 タイプの活動監視装置を用いて記録されること及び第 2 タイプの身体活動から生じることの少なくとも一方によって特徴付けられた第 2 組の身体活動データを受信し、

前記第 1 組と第 2 組の身体活動データに基づいて、前記チャレンジの勝者を決定する、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 10】

前記勝者を決定することは、前記第 1 組及び第 2 組の身体活動データを標準化することを含む、請求項 9 に記載のシステム。

【請求項 11】

前記システムは、さらに、

前記第 1 の記憶領域用の第 3 の同期オフセットを記憶し、

前記第 2 の記憶領域用の第 4 の同期オフセットを記憶し、

前記第 3 及び第 4 の同期オフセットは、第 1 の装置用の同期ポイントを指定するように構成される一方、前記第 1 及び第 2 の同期オフセットは、第 2 の装置用のそれぞれの同期ポイントを指定するように構成された、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 12】

前記アプリケーションインタフェースの前記 1 以上の機能は、パラメータとして活動タイプを有し、且つ該活動タイプに固有のデータを提供するように構成された機能を有する、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 13】

パラメータとして前記活動タイプを有した前記機能は、前記活動タイプに対応する活動セッションのリストを返すように構成された、請求項 12 に記載のシステム。

【請求項 14】

前記アプリケーションインタフェースの前記 1 以上の機能は、パラメータとしての活動監視装置タイプを有し、且つ前記活動監視装置タイプに固有のデータを提供するように構成された機能を有する、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 15】

前記アプリケーションインタフェースの前記 1 以上の機能は、人口統計学的パラメータを有する機能を含み、

前記機能は、前記人口統計学的パラメータと一致する個人グループに固有の活動データを提供するように構成された、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 16】

前記個人グループに固有の前記活動データは、指定された期間に亘って前記個人グループによって完了されたチャレンジの数を含む、請求項 15 に記載のシステム。

【請求項 17】

処理装置と、

前記処理装置に動作可能に接続され、コンピュータ可読命令を記憶するメモリと、を備える装置であって、

前記コンピュータ可読命令が実行されるとき、前記装置は、

複数タイプの活動監視装置からの身体活動データと複数タイプの身体活動の身体活動データのうちの少なくとも一方を含む身体活動データを受信し、

使用される活動監視装置のタイプと、行なわれる身体活動のタイプのうちの少なくとも一方に基づいて、前記受信した身体活動データを分類することを含む前記身体活動データを記憶し、

使用された第 1 タイプの活動監視装置と、行なわれた第 1 タイプの身体活動のうちの少なくとも一方に対応する前記身体活動データの第 1 部分用の第 1 の同期オフセットを記憶し、

10

20

30

40

50

使用された第2タイプの活動監視装置と、行なわれた第2タイプの身体活動のうちの少なくとも一方に対応する前記身体活動データの第2部分用の第2の同期オフセットを記憶し、

前記第1及び第2の同期オフセットは、前記身体活動データの前記第1の部分と前記第2の部分の同期が始まる各ポイントを指定する、装置。

【請求項18】

前記装置は、さらに、

前記身体活動データの第1部分用の第3の同期オフセットを記憶し、

前記身体活動データの第2部分用の第4の同期オフセットを記憶し、

前記第3及び第4の同期オフセットは、第1の装置の同期ポイントを指定するように構成される一方、前記第1及び第2の同期オフセットは、第2の装置のそれぞれの同期ポイントを指定するように構成された、請求項17に記載の装置。

10

【請求項19】

前記装置は、さらに、

前記身体活動データの第1部分用の第3の同期オフセットを記憶し、

前記身体活動データの第2部分用の第4の同期オフセットを記憶し、

前記第3及び第4の同期オフセットは、第1の装置タイプの同期ポイントを指定するように構成される一方、前記第1及び第2の同期オフセットは、第2の装置タイプのそれぞれの同期ポイントを指定するように構成された、請求項17に記載の装置。

20

【請求項20】

前記装置は、さらに、

前記身体活動データの第2部分と前記第2の装置タイプの装置とを同期させ、

前記第4の同期オフセットを修正せずに前記第2の同期オフセットを更新する、請求項19に記載の装置。

【請求項21】

前記身体活動データの第1部分は、第1タイプの活動監視装置を用いて記録されたデータに対応し、

前記身体活動データの前記第2部分は、第2のタイプの活動監視装置を用いて記録されたデータに対応する、請求項19に記載の装置。

【請求項22】

30

前記身体活動データの第1部分は、第1タイプの身体活動に対応し、

前記身体活動データの第2部分は、第2タイプの身体活動を用いて記録されたデータに対応する、請求項19に記載の装置。

【請求項23】

処理装置と、

前記処理装置に動作可能に接続され、コンピュータ可読命令を記憶するメモリと、を備える装置であって、

前記コンピュータ可読命令が実行されるとき、前記装置は、

身体活動データを第1の装置と同期させるための第1のデータオフセットを定義し、

前記身体活動データを第2の装置と同期させるための、前記第1のデータオフセットとは異なる第2のデータオフセットを定義し、

40

データを前記第1の装置と同期させる命令を受信し、

前記身体活動データの少なくとも一部分を前記第1の装置と同期させ、

前記データを前記第1の装置と同期させた際に前記第1のデータオフセットを更新する、装置。

【請求項24】

前記装置は、さらに、

前記第1のデータオフセットが前記第2のデータオフセットより大きいかどうか決定し、

、

前記第1のデータオフセットが前記第2のデータオフセットより大きいと決定したとき

50

に、前記第 1 のデータオフセットと等しくなるように前記第 2 のデータオフセットを更新し、

そうでないときは、修正なしに前記第 2 のデータオフセットを維持させる、請求項 2 3 に記載の装置。

【請求項 2 5】

前記第 2 のデータオフセットを修正せずに前記第 1 のデータオフセットは更新される、請求項 2 3 に記載の装置。

【請求項 2 6】

前記装置は、さらに、

前記第 1 の装置が、前記身体活動データの前記少なくとも一部分を前記第 2 の装置と同期させたときと決定し、

前記第 1 の装置が、前記身体活動データの少なくとも一部分を前記第 2 の装置と同期させたときと決定したときに、前記第 2 のデータオフセットを更新する、請求項 2 3 に記載の装置。

【請求項 2 7】

前記第 2 のデータオフセットの更新は、前記第 1 のデータオフセットと等しくなるように前記第 2 のデータオフセットを更新することを含む、請求項 2 6 に記載の装置。

【発明の詳細な説明】

【背景技術】

【0 0 0 1】

<関連出願の相互参照>

本出願は、「MULTI-ACTIVITY PLATFORM AND INTERFACE」と題した 2 0 1 2 年 1 月 1 9 日に出願された米国仮出願番号 6 1 / 5 8 8 , 6 1 0 号から優先権の利益を主張する。前述の出願の内容全体は、参照により本明細書に組み込まれる。

【0 0 0 2】

エクササイズとフィットネスはますます一般になっており、そのような活動による恩恵は周知である。フィットネスや他の運動活動には、種々のタイプの技術が採り入れられてきた。例えば、フィットネス活動には、MP 3 や他のオーディオプレイヤ、ラジオ、携帯テレビ、DVD プレーヤや他のビデオ再生装置、時計、GPS システム、歩数計、携帯電話、ページャ、ビーパーなどの種々様々な携帯電子装置が利用できる。多くのフィットネス愛好者又はアスリートは、運動又は訓練しているときに、これらの装置のうちの 1 つ以上を用いて、自分を楽しませたり、動作データを記録し提供したり、他者と連絡をとったりしている。

【発明の概要】

【課題を解決するための手段】

【0 0 0 3】

以下は、開示の態様の一般的要約を、その態様のうちの少なくとも幾つかの基本的理解を提供するために示す。この要約は、包括的な概要ではない。この要約は、重要又は不可欠な要素を識別すものでも範囲を表すものでもない。以下の要約は、本発明の幾つかの概念を、以下に提供されるより詳しい説明の序文として、一般的形態で表しているに過ぎない。

【0 0 0 4】

本明細書に示された態様は、活動データ記録、オンラインコミュニティ、及び活動監視追跡装置と複数の異なるタイプの活動に対応するシステムとの間のインタフェースを提供する。追加又は代替として、本明細書で述べられた種々の態様は、活動データが記録される装置のタイプに基づいて活動データと情報の区別を提供する。更に、複数のタイプの活動タイプ、装置、装置タイプ及び活動セッションからの活動データが、単一目標に対して集約されうる。このようにして、活動（フィットネスプログラム、スポーツ、他のタイプの身体活動、及び運動活動を含む）を行なう動機づけを提供する目標は、ユーザを特定の目標の単一活動又は装置に制限しなくなる可能性がある。

【0005】

他の態様及び特徴は、開示全体にわたって述べられる。

【0006】

本開示は、例として示されており、同じ参照数字が類似の要素を示す添付図面に限定されない。

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】本明細書で検討された種々の特徴が含まれ及び／又は実現されうる例示的システムを示す図である。

【図2】本明細書で検討された種々の特徴が含まれ及び／又は実現されうる例示的な装置を示す図である。

10

【図3】本明細書で検討された種々の特徴が含まれ及び／又は実現された別の例示的装置を示す図である。

【図4】本明細書で述べた1つ以上の態様による様々な装置タイプからの複数のタイプの活動データを処理する例示的な方法を示すフローチャートである。

【図5A】本明細書で述べた1つ以上の態様による装置セットアップ及び構成の例示的インタフェースを示す図である。

【図5B】本明細書で述べた1つ以上の態様による装置セットアップ及び構成の例示的インタフェースを示す図である。

【図5C】本明細書で述べた1つ以上の態様による装置セットアップ及び構成の例示的インタフェースを示す図である。

20

【図5D】本明細書で述べた1つ以上の態様による装置セットアップ及び構成の例示的インタフェースを示す図である。

【図5E】本明細書で述べた1つ以上の態様による装置セットアップ及び構成の例示的インタフェースを示す図である。

【図5F】本明細書で述べた1つ以上の態様による装置セットアップ及び構成の例示的インタフェースを示す図である。

【図5G】本明細書で述べた1つ以上の態様による装置セットアップ及び構成の例示的インタフェースを示す図である。

【図5H】本明細書で述べた1つ以上の態様による装置セットアップ及び構成の例示的インタフェースを示す図である。

30

【図5I】本明細書で述べた1つ以上の態様による装置セットアップ及び構成の例示的インタフェースを示す図である。

【図6A】本明細書で述べた1つ以上の態様によるバッテリー充電状態を伝える例示的インタフェースを示す図である。

【図6B】本明細書で述べた1つ以上の態様によるバッテリー充電状態を伝える例示的インタフェースを示す図である。

【図7】本明細書で述べた1つ以上の態様によりユーザが自分の目標を定義又は再定義することができる例示的な構成インタフェースを示す図である。

【図8A】本明細書で述べた1つ以上の態様による例示的な歓迎インタフェースを示す図である。

40

【図8B】本明細書で述べた1つ以上の態様による例示的な歓迎インタフェースを示す図である。

【図9A】本明細書で述べた1つ以上の態様により表示される活動データのタイプにより生成され表示されうる例示的インタフェースを示す図である。

【図9B】本明細書で述べた1つ以上の態様により表示される活動データのタイプにより生成され表示されうる例示的インタフェースを示す図である。

【図10A】本明細書で述べた1つ以上の態様による複数タイプの監視装置を用いて記録された複数タイプの活動及び活動を追跡するために用いられうる例示的な活動追跡監視インタフェースを示す図である。

50

【図10B】本明細書で述べた1つ以上の態様による複数タイプの監視装置を用いて記録された複数タイプの活動及び活動を追跡するために用いられうる例示的な活動追跡監視インタフェースを示す図である。

【図10C】本明細書で述べた1つ以上の態様による複数タイプの監視装置を用いて記録された複数タイプの活動及び活動を追跡するために用いられうる例示的な活動追跡監視インタフェースを示す図である。

【図10D】本明細書で述べた1つ以上の態様による複数タイプの監視装置を用いて記録された複数タイプの活動及び活動を追跡するために用いられうる例示的な活動追跡監視インタフェースを示す図である。

【図10E】本明細書で述べた1つ以上の態様による複数タイプの監視装置を用いて記録された複数タイプの活動及び活動を追跡するために用いられうる例示的な活動追跡監視インタフェースを示す図である。

10

【図10F】本明細書で述べた1つ以上の態様による複数タイプの監視装置を用いて記録された複数タイプの活動及び活動を追跡するために用いられうる例示的な活動追跡監視インタフェースを示す図である。

【図10G】本明細書で述べた1つ以上の態様による複数タイプの監視装置を用いて記録された複数タイプの活動及び活動を追跡するために用いられうる例示的な活動追跡監視インタフェースを示す図である。

【図11A】本明細書で述べた1つ以上の態様による、目標期間などの期間に行なわれる活動のグラフを提供する例示的なインタフェースを示す図である。

20

【図11B】本明細書で述べた1つ以上の態様による、目標期間などの期間に行なわれる活動のグラフを提供する例示的なインタフェースを示す図である。

【図11C】本明細書で述べた1つ以上の態様によるユーザの最良日又は期間を識別する例示的なインタフェースを示す図である。

【図11D】本明細書で述べた1つ以上の態様によるユーザの最良日又は期間を識別する例示的なインタフェースを示す図である。

【図12】本明細書で述べた1つ以上の態様による、一定の期間にわたるユーザの活動が再表示されうるインタフェースを示す図である。

【図13A】本明細書で述べた1つ以上の態様による、一週間、一月及び一年にわたるユーザの活動レベルを表示する例示的なサマリインタフェースをそれぞれ示す図である。

30

【図13B】本明細書で述べた1つ以上の態様による、一週間、一月及び一年にわたるユーザの活動レベルを表示する例示的なサマリインタフェースをそれぞれ示す図である。

【図13C】本明細書で述べた1つ以上の態様による、一週間、一月及び一年にわたるユーザの活動レベルを表示する例示的なサマリインタフェースをそれぞれ示す図である。

【図13D】本明細書で述べた1つ以上の態様による、一週間、一月及び一年にわたるユーザの活動レベルを表示する例示的なサマリインタフェースをそれぞれ示す図である。

【図14A】本明細書で述べた1つ以上の態様による例示的なユーザプロフィールページを示す図である。

【図14B】本明細書で述べた1つ以上の態様による例示的なユーザプロフィールページを示す図である。

40

【図14C】本明細書で述べた1つ以上の態様による例示的なユーザプロフィールページを示す図である。

【図14D】本明細書で述べた1つ以上の態様による例示的なユーザプロフィールページを示す図である。

【図15】本明細書で述べた1つ以上の態様による例示的な装置設定インタフェースを示す図である。

【図16A】本明細書で述べた1つ以上の態様による、オンライン活動追跡サイトによってユーザに表示されうる例示的な通知を示す図である。

【図16B】本明細書で述べた1つ以上の態様による、オンライン活動追跡サイトによってユーザに表示されうる例示的な通知を示す図である。

50

【図 17A】本明細書で述べた 1 つ以上の態様による活動データを共有するための例示的インタフェースを示す図である。

【図 17B】本明細書で述べた 1 つ以上の態様による活動データを共有するための例示的インタフェースを示す図である。

【図 17C】本明細書で述べた 1 つ以上の態様による活動データを共有するための例示的インタフェースを示す図である。

【図 17D】本明細書で述べた 1 つ以上の態様による活動データを共有するための例示的インタフェースを示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0008】

10

様々な例示の実施形態の以下の記述において、添付図面が参照され、添付図面は、本明細書の一部を構成し、態様が実施されうる説明的な種々の例示的な装置、システム及び環境として示される。部品、例示的装置、システム及び環境の他の特定の構成が利用され、本開示の範囲から逸脱することなく構造的及び機能的修正が行われうることを理解されたい。

【0009】

<概要>

図 1 は、本明細書で述べる 1 つ以上の態様が用いられ動作しうる一般的なネットワーク及びシステム環境を示す。例えば、環境 100 は、インターネット、短距離及び長距離無線通信、有線通信、セルラ通信、Bluetooth（登録商標）（例えば、低エネルギー）、ZIGBEE、RFID、Wi-Fi、WLAN、USB、Firewire など及び／又はこれらの組み合わせを含む種々のタイプのネットワーク、接続及びプロトコルによって接続された複数の装置でありうる。例えば、活動監視装置 103a 及び 103b はそれぞれ、有線及び無線接続を含む短距離接続によって、計算装置 105a 及び 105b に接続されうる。他方、活動監視装置 103c は、Wi-Fi、セルラ通信、TCP/IP、イーサネット（登録商標）など及び／又はこれらの組み合わせを含む長距離無線又は有線通信によって、リモート活動監視及び追跡システム 107 に接続されうる。

20

【0010】

活動監視装置 103a、103b 及び 103c は、スマートフォン、専用活動監視装置、センサなど及び／又はこれらの組み合わせを含む任意のタイプの活動監視システムを含むことができる。活動監視装置の例には、2011 年 11 月 1 日に出願され「Wearable Device Having Athletic Functionality」と題する米国特許出願番号 13/287,047、2010 年 4 月 26 日に提出され「Athletic Watch」と題する米国特許出願番号 12/767,288、2010 年 4 月 26 日に提出され「GPS Features And Functionality In An Athletic Watch System」と題する米国特許出願番号 12/767,447、2010 年 4 月 26 日に提出され「Athletic Watch」と題する米国特許出願番号 12/767,425、2010 年 4 月 26 日に提出され「Athletic Watch」と題する米国特許出願番号 12/767,308、及び 2012 年 1 月 4 日に提出され「Athletic Watch」と題する米国特許出願番号 13/343,587 号に記載されており、これらの出願の内容は、参照によりその全体が本明細書に組み込まれる。

30

40

【0011】

活動監視装置 103a、103b、103c は、様々なセンサ（例えば、心拍数モニタ、加速度計、全地球測位システム、セルラ三角測量システム、衝撃センサ、温度計、ジャイロスコープ、光センサなど）を含むことができ、様々な通信又はデータ記録プロトコルを使用し、様々な校正を有し、及び／又は様々なタイプの活動及び運動を検出するように構成されうる。例えば、装置 103a は、そのような活動及び運動に基づいてステップ数及び対応するペースを検出するように構成され、一方、装置 103b は、心拍数と股関節の動きを検出するように構成されうる（例えば、バスケットボールや他のタイプのスポーツの場合）。したがって、装置 103a 及び 103b によって記録されるデータは、そのままでは互換性や同等性がない可能性がある（例えば、異なるデータ記録プロトコルを使

50

用)。ユーザは、例えば、情報が適切に処理され視覚化されるか又は他の方法で伝達されるように、様々なアプリケーション、サービス又はシステムを用いて計量値及び記録データを表示させなければならないことがありうる。類似の構成要素を含む装置（例えば、装置103a及び103c）間でさえも、装置は、異なる感度又は較正を有することがあり、その結果得られるデータも動作の不正確な比較を提供しうる。

【0012】

比較を容易にし身体活動全体の追跡を円滑にするため、活動データは、システム107などのマルチ活動システム及びプラットフォームを用いて処理されうる。システム107は、ユーザが自分の活動進捗状況を追跡できる活動監視追跡サイト及びコミュニティのホストをすることができ、例えば、他のユーザと繋がって、活動レベルを共有し及び／又は比較、競争、共同活動に参加、通信しうる。本明細書に記載されたように、監視装置103aと103b間の活動データの通信はそれぞれ、計算装置105a及び105bを介して促進されうる。活動監視装置103aは、更に、装置105cとデータを通信することができる。しかしながら、計算装置105a、105b及び105cの使用は、例えば装置103a及び103bがシステム107と接続する通信手段（例えば、インターネットアクセス又は広域ネットワークアクセス）を含む場合、不要なことがある。幾つかの例において、装置105a、105b及び105cは、また、活動データの間接処理を提供し、マルチ活動システム及びプラットフォームの機能及び／又は性能の1つ以上を含むことができる。

【0013】

システム107は、ユーザが行なわれた様々な活動及び活動のタイプに関する活動データを見ることができる単一ソースを提供するように構成されうる。ユーザは、バスケットボール活動データを、例えば第1のサイト又はシステムで見て、ランニングデータを別のサイト又はシステムで見るのではなく、情報を単一プラットフォーム又はシステムで集合的に見ることができる。更に、装置103a、103b及び103cなどの異なる監視装置又は異なるタイプの活動監視装置を用いて記録されたデータも、集約し一緒に見ることができる。システム107は、また、記録されたデータ及び活動のよりきめ細かい制御を可能にする視覚化及びデータ処理を提供することができる。例えば、システム107は、ユーザが、用いられる監視装置、活動監視装置のタイプ、行なわれる活動のタイプ、期間、及び／又は活動セッションに基づいて活動データセットを見ることを可能にする。更に、システム107が身体活動データを集約することにより、ユーザは、自分の全体の身体活動レベルを測定し、見て、評価することができる。例えば、種々の身体活動データ（例えば、計量値）を用いて、活動ポイントなどの仮想活動計量値を決定して、様々な活動及び活動セッション間の比較の基準を提供することができる。更に、複数タイプの活動が、異なる計量値を用いて測定されるか、様々なタイプのセンサデータを提供する場合でも、及び／又はユーザが、装置103a、103b及び103cなどの異なる監視装置又は異なるタイプの監視装置を使用する場合でも、ユーザは、複数タイプの活動を行なうことにより達成されうる目標を定義することができる。

【0014】

計算装置105a、105b及び105cは、データがシステム107に送られることなく、システム107と類似のデータ処理を提供するように構成されうる。例えば、計算装置105aは、複合の監視装置103a、103b及び／又は103cからデータを受け取り、システム107と類似の比較及びデータ追跡を提供することができる。代替又は追加として、計算装置105a、105b及び105cは、幾つかの構成で、データの間接記憶を提供し、システム107とのデータ通信を容易にするために用いられうる。例えば、装置103a及び103bが、比較的小さい記憶容量を有する場合、計算装置105a、105b及び105cが、それぞれ装置103a及び103bから記録データを記憶するために用いられ、それにより、装置103a及び103bは、以前に記録された活動データを削除して、追加の新しいデータを記憶するスペースを作成することができる。計算装置105a、105b及び105cは、他の活動監視装置、携帯電話、衛星電話、イ

ンターネット電話装置、スマートフォンなどの電気通信装置、音楽プレーヤ、ビデオプレーヤ、ラップトップコンピュータなどを含む携帯計算装置、及び／又はパーソナルコンピュータ（PC）などのデスクトップ計算システムなどに対応することができる。

【0015】

1つ以上の構成において、装置105a、105b及び105cの1つ以上は、他の装置と違うように構成されうる。一例では、装置105cは、活動データをローカルに同期し記憶するように構成されてもよく、装置105a及び105bの1つ以上は、パススルー同期するように構成されてもよい。したがって、活動データは、活動監視装置103aと装置105cとの間で同期されてもよく、その結果、活動データが装置105cに記憶される。その場合、活動データは、将来の何らかの時点でマルチ活動システム107と同期されうる。パススルー同期モードのとき、装置105aは、中間記憶装置なしに装置103aとマルチ活動システム107との間の同期を促進することができる。即ち、装置105aは、装置105aと活動監視装置103aとの間だけの同期に対応しないことがある。装置105a、105b及び105cの種々の同期構成は、インストールされ及び／又は実行している同期アプリケーションのタイプに依存しうる。

10

【0016】

図2は、図1に示された装置の1つ以上に含まれうる例示的計算システムを示す。例えば、計算システム201は、装置103a、103b、103c、105a、105b及び107のうちのいずれかとして動作するように適応されうる。この図で分かるように、コンピュータ201は、計算ユニット203を有する。計算ユニット203は、処理ユニット205とシステムメモリ207を含むことができる。処理ユニット205は、ソフトウェア命令を実行する任意のタイプの処理装置でよいが、慣例的にマイクロ処理装置でよい。システムメモリ207は、読出し専用メモリ（ROM）209とランダムアクセスメモリ（RAM）211の両方を含むことができる。当業者によって理解されるように、読出し専用メモリ（ROM）209とランダムアクセスメモリ（RAM）211は両方とも、処理ユニット205が実行するソフトウェア命令を記憶することができる。

20

【0017】

処理ユニット205とシステムメモリ207は、直接又は間接にバス213若しくは代替通信構造を介して、1つ以上の周辺装置に接続される。例えば、処理ユニット205又はシステムメモリ207は、ハードディスクドライブ217やリムーバブル光ディスクドライブ219などの追加のメモリ記憶装置に直接又は間接に接続されうる。コンピュータ201は、半導体ドライブ、リムーバブル磁気ディスクドライブ、フラッシュメモリカードなどの他の記憶保持媒体と共に使用するかそれらと接続することができる。処理ユニット205とシステムメモリ207は、また、1つ以上の入力装置221及び1つ以上の出力装置223に直接又は間接に接続されうる。入力装置221には、例えば、キーボード、タッチスクリーン、リモートコントロールパッド、ポインティング装置（マウス、タッチパッド、スタイラス、トラックボール、ジョイスティックなど）、スキャナ、カメラ、又はマイクロフォンが挙げられる。出力装置223には、例えば、モニタディスプレイ、テレビ、プリンタ、ステレオ、スピーカが挙げられる。

30

【0018】

更に、計算ユニット203は、ネットワークと通信するための1つ以上のネットワークインタフェース215に、直接又は間接に接続されうる。このタイプのネットワークインタフェース215は、ネットワークアダプタ又はネットワークインタフェースカード（NIC）と呼ばれることもあり、計算ユニット203からデータ及び制御信号を、伝送制御プロトコル（TCP）、インターネットプロトコル（IP）、ユーザダイアグラムプロトコル（UDP）などの1つ以上の通信プロトコルにしたがって、ネットワークメッセージに変換する。ネットワークアダプタは、無線、有線又はこれらの組み合わせでよい。これらのプロトコルは、当該技術分野で周知であり、したがって、ここでは更に詳しく検討されない。インタフェース215は、例えば、無線トランシーバ、電力線アダプタ、モデム、又はイーサネット接続を含む、ネットワークに接続するのに任意の適切な接続エージェ

40

50

ントを使用することができる。同様に、接続エージェントは、無線、有線又はこれらの組み合わせでよい。したがって、インタフェース215を使用することにより、コンピュータ201は、ローカルエリアネットワークに加えて、インターネットなどの広域ネットワークにアクセスすることができる。1つ以上の構成において、ユーザは、インタフェース215を用いて、ローカル又は広域ネットワークを介してウェブサイトや他のネットワーク装置を閲覧することができる。身体活動などのデータは、ローカル又はリモートネットワークソース（例えば、図1の装置103a、103b、103c、105a及び105b）との間で送受信されうる。

【0019】

当該技術分野で周知のように、他の周辺装置が、図1に示されたタイプのコンピュータ201に含まれてもよく他の方法で接続されてもよい。幾つかの例において、周辺装置は、計算ユニット203に永久又は半永久に接続されうる。例えば、多数のコンピュータと共に、計算ユニット203、ハードディスクドライブ217、リムーバブル光ディスクドライブ219及びディスプレイは、単一ハウジング内に半永久に収容される。しかしながら、更に他の周辺装置は、コンピュータ201に取り外し可能に接続されうる。コンピュータ201は、例えば、周辺装置を計算ユニット203に（直接又はバス213を介して間接に）接続できる1つ以上の通信ポートを含むことができる。したがって、これらの通信ポートは、パラレルバスポート、又は汎用シリアルバス（USB）規格又はIEEE1394高速シリアルバス規格を使用するシリアルバスポート（例えば、Firewireポート）などのシリアルバスポートを含むことができる。代替又は追加として、コンピュータ201は、Bluetoothインタフェース、Wi-Fiインタフェース、赤外線データポートなどの無線データ「ポート」を含むことができる。

【0020】

本発明の様々な例により用いられる計算装置は、図2に示されたコンピュータ201よりも多数の構成要素、コンピュータ201よりも少数の構成要素、又はコンピュータ201と異なる組み合わせの構成要素を含むことができることを理解されたい。幾つかの実施態様は、例えば、デジタル音楽プレーヤ、活動監視装置、サーバコンピュータなどのきわめて特定の機能を有するように設計された1つ以上の計算装置を使用することができる。したがって、これらの計算装置は、ネットワークインタフェース215、リムーバブル光ディスクドライブ219、プリンタ、スキャナ、外部ハードディスクなどの不必要な周辺装置を省略することができる。代替又は追加として、幾つかの実施態様は、デスクトップ又はラップトップパソコンなどの種々様々の機能を有するように設計された計算装置を使用することができる。これらの計算装置は、必要に応じて、周辺装置又は追加の構成要素の任意の組み合わせを有することができる。

【0021】

図3は、図1の装置103a、103b及び103cなどの活動監視装置に適用される別の例示的計算装置を示す。例えば、活動検出追跡装置300は、命令を実行し命令にしたがって装置300の他の構成要素を制御するように構成された主コントローラ又はホスト処理装置301を含む様々な構成要素を含むことができる。装置300は、更に、ランダムアクセスメモリ（RAM）303、読出し専用メモリ（ROM）305、記憶機構307などの揮発性及び不揮発性メモリを含むデータ及び命令を記憶するためのメモリを含むことができる。更に、装置300は、装置300に電力を供給する1つ以上のバッテリー（図示せず）を充電するための充電部品309を含むことができる。装置300は、更に、周囲光センサ311、ディスプレイアダプタ313、加速度計315及び入力アダプタ317を含む種々の入出力アダプタや他の構成要素を含むことができる。周囲光センサ311は、見やすさのために1つ以上のディスプレイの輝度レベルを決定するために用いられうる。光センサ311は、また、概略的な時刻を決定するために用いられうる。入力アダプタ317は、装置300に含まれる入力装置のタイプにより、ボタン押し、タッチ入力、スクロールホイール入力などを含む種々のタイプの入力を受信し処理するように構成されうる。加速度計315は、装置が装着されたときの装着型装置とユーザの動きを検

出するように構成されうる。幾つかの例において、加速度計 315 は、1 軸、3 軸又は 6 軸加速度計でありうる。心拍数センサ、温度センサ、湿度センサ、コンパス、ジャイロスコップセンサなどを含む他のセンサも、装置 300 に含まれうる。

【0022】

装置 300 による通信は、有線及び無線接続手段を介して行なわれてもよい。一例では、装置 300 は、無線周波数伝送によって他の装置と無線で通信するように構成された無線構成要素 319 を含むことができる。無線構成要素 319 は、Bluetooth トラランシーバ、RFID 装置、Wi-LAN トラランシーバ、セルラ送受信機など及び／又はこれらの組み合わせに対応することができ、及び／又は専用処理装置を含むことができる。ディスプレイアダプタ 313 は、種々の活動情報、対話情報、警告、通知などを伝える際に、装置の 1 つ以上のディスプレイを制御するように構成されうる。一例では、ディスプレイアダプタ 313 は、装置 300 の第 1 のディスプレイを第 2 のディスプレイの制御から独立に制御するように構成されうる。装着型装置は、更に、全地球測位システム（GPS）構成要素 321 などの位置決定構成要素を含むことができる。また、位置決定は、セルラ送受信機を含む他の装置を用いて行われうる（例えば、セルラ三角測量に基づき）。本明細書に記載された構成要素は、単一装置に組み込まれてもよく、複数の構成要素に分散されてもよい。更に、追加又は代替の構成要素が、追加又は代替の機能を提供するために用いられうる。

10

【0023】

システム 107 などのマルチ活動プラットフォーム及びシステムは、種々の監視／検出装置及びタイプの監視／検出装置から、複数の異なるタイプの活動及び複数の活動セッションの身体活動データを受け取るように構成されうる。システムによって提供される種々の機能には、活動データの追跡及び処理、活動チャレンジの促進、旧来の活動追跡システムとのインタフェース、コミュニティ全体の活動統計を含むコミュニティ情報の生成、装置構成、セットアップと同期、目標の追跡と処理、ユーザ登録、関連情報、ユーザプロフィール及びサイト管理を取得又は提供するための他のコミュニティ又はソーシャルネットワークとの接続などが挙げられる。

20

【0024】

マルチ活動プラットフォーム及びシステムの 107 は、装置 103a、103b、103c、105a、105b 及び 105c と別であるように示されているが、マルチ活動プラットフォームの全て又は一部分は、装置 103a、103b、103c、105a、105b 及び 105c 内に実現されうる。例えば、マルチ活動プラットフォームは、様々な活動監視装置、追跡サービス又はシステム、活動監視アプリケーションなどの間のデータ通信及び対話を容易にするように構成されたアプリケーションプロトコルインタフェースを含むことができる。したがって、活動監視装置の構成又はタイプ（例えば、含まれるセンサのタイプ又は追跡される活動のタイプ）、追跡サービス若しくはシステム、又は実行されるアプリケーションに関係なく、データが通信されてもよく、機能が共有フレームワークを用いて呼び出されてもよい。

30

【0025】

図 4 は、マルチ活動プラットフォーム及びシステムが、複数の装置からの複数の活動に関する活動データを処理できる例示的なプロセスを示す。ステップ 400 で、システムは、データをシステムに書き込む要求を受け取ることができる。要求は、装置 103a、103b 及び 103c（図 1）などの活動検出監視装置から受け取ってもよく、計算装置 105a 及び 105b（図 1）などの媒介装置から受け取ってもよい。ステップ 405 で、システムは、要求装置から身体活動データを受信することができる。身体活動データは、種々のプロトコルにしたがって送信されてもよく、少なくとも一例では、本明細書で更に詳しく考察されるように、システムによって提供される API を用いて転送されてもよい。ステップ 410 で、システムは、身体活動データを記録する役割をする活動検出監視装置の装置タイプを決定することができる。装置タイプは、装置性能、使用するために装置タイプが構成された活動のタイプ、装置構成要素、データ精度、データ記録パラメータ（

40

50

例えば、データが収集される頻度) など及び／又はこれらの組み合わせを示しうる。装置タイプは、要求で指定された種々のパラメータに基づいて(例えば、API のデータ書き込み機能の装置タイプパラメータ) 又は受信した身体活動データの解析に基づいて決定されうる。例えば、システムは、受け取った身体活動データが、加速度計データ、心拍数データ、GPS データなどを含むかどうか決定することができる。次に、所定の規則に基づいて、システムは、身体活動データのタイプが、第1の装置タイプに対応するか第2の装置タイプに対応するかを判定することができる。別の例では、システムは、ユーザが指定した名前、商標、製品名、シリアル番号などの装置識別子を受信し、それに基づいて装置タイプを決定することができる。特定の例において、装置識別子は、装置登録時に、装置タイプに事前に関連付けられるか登録されうる。必要又は要求に応じて、装置タイプを決定する種々の他の方式を使用することもできる。

10

【0026】

ステップ415で、システムは、更に、受信した身体活動データと関連付けられた活動のタイプを決定することができる。一例では、この決定は、データを受信した装置のタイプに基づいてなされうる。例えば、第1のタイプの装置は、バスケットボールなどの第1の活動タイプのように構成され、別のタイプの装置は、ランニングやウォーキングなどの第2の活動タイプのように構成されうる。別の例では、活動タイプの決定は、システムが受信したデータパラメータに基づいて決定されうる。パラメータは、ユーザが活動データに行なわれた活動のタイプでタグ付けすることによってユーザ指定されてもよく、活動タイプ認識アルゴリズム及び方法に基づいて1つ以上の装置によってタグ付けされてもよい。一例では、活動検出監視装置などの装置が、身体活動データのパターンを以前の組の身体活動データと比較し、類似性を決定することができる。身体活動のパターンが、(既知の活動タイプの) 以前の組の身体活動データと一致する所定のしきい値のものであると決定したとき、装置は、最近記録された身体活動が同じ活動タイプに対応することを決定してもよい。活動タイプを決定するために、種々の他の機能、アルゴリズム及び方法が用いられうる。

20

【0027】

ステップ420で、システムは、必要に応じて、受信した身体活動データの活動計量値を生成するように構成されうる。計量値には、時間、ペース、距離、心拍数、体温、歩数、燃焼カロリーなどが挙げられる。幾つかの構成では、身体活動データは、既に、活動検出監視装置又は中間計算装置によって生成された計量値を含むことができる。したがって、システムは、既に生成又は受信した活動データに計量値が含まれるか決定し、含まれない場合は、計量値を生成するように構成されうる。しかしながら、計量値が既に生成／含まれる場合、システムは、計量値を生成しなくてもよい。他の構成では、身体活動データは、計量値に処理されていない未処理センサデータでありうる。したがって、後者の場合、システムは、未処理センサデータを1つ以上の計量値に処理することができる。例えば、加速度計データとランニング活動に関して、足接触時間は、種々の既知の方法論にしたがってセンサデータから識別されてもよく、それから、ペース、距離及び速度が計算されうる。計量値は、装置タイプ及び／又は行われた運動活動のタイプに基づいて選択されたアルゴリズム及び方法を用いて生成されてもよい。例えば、様々な装置タイプが、異なる較正值を有することができ、様々なタイプの運動活動のデータが、異なるタイプの計量値に対応してもよい。また、様々な装置タイプが、異なるセンサを有してもよく、したがって、センサデータを処理するために様々なタイプのアルゴリズムを必要とすることができる。

30

40

【0028】

ステップ425で、システムは、更に、活動データから決定された活動計量値を標準化することができる。標準化は、様々な装置、様々な装置タイプ、様々な活動セッション、様々な活動タイプなどの間のデータ精度の不一致を補償するために行なわれうる。標準化は、特定タイプの活動又はタイプの装置に関して決定された計量値を調整するために、所定のテーブル又は標準化(例えば、較正)値を用いて行なわれうる。したがって、第1の

50

活動監視装置を用いて決定された走行距離は、係数1.05が掛けられることがあり、第2の活動監視装置を用いて決定された走行距離は、係数0.998が掛けられることがある。これらの標準化又は較正值は、1つ以上の構成で実証的解析に基づいて決定されうる。他の例では、標準化と較正值は、指定された活動（例えば、200フィート走る）を行なうことをユーザに求め、得られたデータを記録し解析することによる統計解析に基づいて決定されうる。

【0029】

ステップ440で、システムは、受信した身体活動データに基づいてユーザに賞を与えるために活動ポイントの数を決定することができる。一例では、様々な計量値タイプ、計量値、装置タイプ及び活動タイプに基づいてユーザに賞を与える活動ポイント数を定義するテーブルが用いられうる。例えば、様々な装置タイプ、様々な活動タイプ、又は装置タイプと活動タイプの様々な組み合わせに異なる活動ポイント数が定義されうる。計量値及び／又は未処理活動データも保存されうる（例えばステップ435を参照）。幾つかの構成では、高度、地形、気温、天候（例えば、雨、雪、晴）などの活動特徴が、活動ポイント決定プロセスで用いられうる。一例では、より高い高度及び／又はより厳しい天候における活動の方が、より高い活動ポイント累積率が用いられうる（例えば、晴れより雨の方が、雨より雪の方が、累積率が高い）。そのような累積率は、幾つかの構成では、各活動特徴及び／又は活動特徴の組み合わせにユーザ設定可能でありうる。

【0030】

活動ポイント数が決定された後、ステップ445で、活動ポイントが、特定の期間の活動ポイント総数に追加されうる。例えば、活動ポイントは、目標期間（例えば、1時間、12時間、1日、2日、一週間など）中に目標を達成するように累積されうる。したがって、ステップ450で、システムは、累積された活動ポイントの量に基づいて、ユーザが目標を達成したか、マイルストーン（画期的出来事）に達したかなどを決定することができる。例えば、ユーザは、1日に3,000活動ポイントの目標を持つことができる。これにより、システムは、ユーザが1日に3,000活動ポイントを達成したかどうかを判定することができる。別の例では、25,000ライフタイム活動ポイントに達するときにマイルストーンが定義されうる。これにより、システムは、全てのライフタイム累積活動ポイントの合計が25,000に達したかどうかを判定することができる。したがって、様々な期間に異なる活動ポイントカウントが維持されうる。

【0031】

ユーザが目標に達するかマイルストーンを達成した場合、ステップ455で、報賞又は警告がユーザに提供されうる。報賞には、仮想アイテム、サービス、クーポン、チケット、通貨、仮想通貨、アバター用アイテムなどが挙げられる。目標が達成されないかマイルストーンに達しない場合、システムは、ステップ460で、マイルストーン又は目標に達するために更に必要な進捗の量（例えば、必要な活動ポイント数）を示すことができる。

【0032】

装置からデータを受け取ることに加えて、システムは、データを装置に送信するように構成されうる。例えば、システムと1つ以上の監視装置間のデータの同期は、第1の監視装置によって記録された身体活動データを第2の監視装置に送信すること及び／又は第1の監視装置によって記録された履歴活動データを第1の監視装置にダウンロードすることを含むことができる。幾つかの例では、全てのデータが、ある監視装置から別の監視装置に送信されるとは限らず、代わりに、データは、データ互換性、活動タイプ、活動を行うユーザなどに基づいてフィルタリングされうる。例えば、受信装置は、送信装置から同期されるデータと同じタイプのデータを記録する機能を有する（例えば、同一タイプのセンサを有する）ことが必要とされうる。別の例では、受信装置が、データに対応する活動タイプを追跡し及び／又は監視するように構成された場合だけ、データが同期されうる。同期要求を処理するために種々の他の規則が用いられうる。受信装置が活動ポイントを追跡する機能を有する限り、活動ポイントは常に同期されうる。

【0033】

幾つかの例で、2つの監視装置間のデータの送信と同期は、マルチ活動プラットフォーム及びシステムによって容易にされうる。例えば、システムは、受信装置が互換性のない第1の通信プロトコルを用いて送信されたデータを、受信装置が互換性のある第2の通信プロトコルに変換するように構成されうる。追加又は代替として、データの内容は、受信装置のフォーマッティング要件（例えば、文字制限、画像サイズ、数形式、日付形式など）と、受信装置のデータ記憶構造又はパラメータにしたがって、システムによって修正されうる。一例では、ユーザプロフィール情報は、ある装置から別の装置に自動的にインポートされうる。第1の装置で利用可能な種々のデータフィールドが、第2の装置に存在しないことがあり、したがって、システムは、データをそれらのフィールド用にフィルタリングした後で情報を第2の装置に同期させることができる。システムは、2つの装置間の互換性を提供する様々な他のデータ及びプロトコル操作機能を実行するように構成されうる。

10

【0034】

前述したように、装置103a、103b又は103cなどの活動監視装置は、最初に活動データを検出し記憶し、次にそのデータを、ローカル装置／アプリケーション（例えば、装置105c）及び／又はリモートマルチ活動システム／サーバ（例えば、システム107）のうちの1つ以上と同期させることができる。一構成において、マルチ活動システム／サーバは、記憶容量が更に大きい宛先又は好ましい記憶の場所を表わすことができる。したがって、活動監視装置によって記録され及び／又は装置105cなどのローカル装置／アプリケーションと同期されたデータは、監視装置及び／又はローカル装置に大きいデータ記憶容量を必要とせず及び／又は占有しないように、最終的に、長期記憶のためにマルチ活動システム／サーバに送信されうる。ローカル装置は、スマートフォン、携帯型メディア装置、タブレットコンピュータ、ネットブックコンピュータ、又はラップトップコンピュータなどの移動通信装置、及び／又はデスクトップコンピュータなどの固定装置でありうる。

20

【0035】

幾つかの構成では、装置105aなどの中間装置は、活動監視装置とマルチ活動システム／サーバとの間でデータを同期させるように構成された同期アプリケーションを実行することができる。そのような中間計算装置及び同期アプリケーションは、中間装置と活動監視装置との間でデータを同期させるように構成されないことがある。その代わりに、同期アプリケーションは、活動監視装置とマルチ活動システム／サーバとの間でのみデータを同期し、そのような同期機能は、マルチ活動システム／サーバへの接続が利用できるときだけに提供されてもよい。別の例又は構成において、ローカルアプリケーション／装置は、データをマルチ活動システム／サーバと同期すること関係なしに、活動監視装置からの活動データを同期させることができる。マルチ活動システム／サーバとのネットワーク接続が利用できるようになった後、又はユーザが、マルチ活動システム／サーバと同期することを決定したときは、データは、次にローカル装置／アプリケーションからマルチ活動システム／サーバに同期されうる。

30

【0036】

他の同期プロセスも用いられうる。例えば、ローカル装置／アプリケーションは、中間アプリケーション／装置を介してデータを同期させることができる。更に他の例において、活動監視装置は、マルチ活動システム／サーバと直接通信し（例えば、最初にローカル装置／アプリケーションや中間アプリケーション／装置と通信することなく）、データをそのマルチ活動システム／サーバと同期させるように構成されうる。同様に、1つ以上の中間装置は、ローカル装置を含む場合と含まない場合もあり、その任意の組み合わせを同期させ、例えば接続状態に応じて、装置のそのような組み合わせを同期又は他の方法で維持することが望ましい。活動監視装置は、中間及び／又はローカル装置の任意のそのような組み合わせと共に同期されてもよく同期されなくてもよい。マルチ活動システム／サーバは、中間装置、ローカル装置及び／又は活動監視装置の任意のそのような組み合わせと共に同期されてもよく同期されなくてもよい。

40

50

【0037】

送信され同期されたデータの重複量を減らすために、種々のパラメータ／設定が、マルチ活動システム／サーバ及びローカル装置／アプリケーションと同期されたデータを追跡するように定義されうる。一例において、活動監視装置は、ローカル読取りオフセット（LRO）とローカル読取り時間スタンプ（LRTS）の2つのパラメータを記憶することができる。ローカル読取りオフセット（例えば、記憶場所識別子）は、ローカルアプリケーション／装置が、同期しているときに監視装置から活動データを読取り始める活動監視装置記憶（例えば、フラッシュメモリ）内のオフセットを示すことができる。例えば、この記憶場所又はオフセットは、最初の未読活動データレコードが記憶された場所を指定することができる。幾つかの構成では、LROは、（データが同期されうるマルチ活動システム／サーバに対して）データが同期されるローカルアプリケーション／装置の同期オフセットを表わすことができる。ローカル読取り時間スタンプは、活動監視装置記憶機構からローカルアプリケーションによって読み取られた最終サンプルのタイムスタンプを示す。このタイムスタンプは、サンプル（例えば、活動データ）が監視装置によって記録された時間に対応することができる。これらのパラメータは、ローカル装置／アプリケーションが活動監視装置と同期するときに（例えば、その最中又は後で）設定される。例えば、活動監視装置は、ローカル装置によって最後に読み取られた活動監視装置記憶機構の記憶場所に基づいて、ローカル読取りオフセットを設定し及び／又は記憶することができる。特に、ローカル読取りオフセットは、ローカル装置によって読み取られ、1つの位置又は記憶場所（例えば、第1の新しい活動データ記憶場所）だけ増分された最後の記憶場所のオフセットに対応することができる。このように、LROとLRTSは、活動監視装置を支援することができる、ローカルアプリケーション／装置及び／又はMSPは、読み取ったデータ及び／又は読み取ってないデータを追跡し、したがって、同期中に、読み取られたデータが、ローカルアプリケーション／装置に無駄に再送信されることがない。

10

20

【0038】

更に、マルチ活動サービス／システムは、最終同期オフセット（LSO）と最終同期タイムスタンプ（LSTS）を定義することができる。LSOは、活動監視装置の記憶装置内の、マルチ活動サービス／システムへのデータの読み出しと同期が始まるオフセット（例えば、記憶場所識別子）を指すことができる。LSOは、ローカル同期装置が、マルチ活動サービス／システムに同期されたデータの量より多いか又は少ないデータを読み取った場合は、LROと異なることができる。幾つかの例において、LRO／LRTSは、LSO／LSTSと無関係に更新されてもよく、その逆でもよい。即ち、1組のパラメータは、他のパラメータを更新することなく更新されうる。他方、ローカル装置／アプリケーションが、マルチ活動サービス／システムと同期された同じデータも読み取った場合は、LSOとLROが同じでよい。

30

【0039】

ローカル装置は、データを監視装置と同期した際にLROとLRTSを更新する（又は、活動監視装置に更新させる）ことができる。更に、ローカル装置は、LSOとLSTSを更新することもでき、ローカル装置に記憶されたデータをマルチ活動サービス／システムに同期した際にLSOとLSTSを更新させることもできる。幾つかの例において、中間装置／アプリケーションが、監視装置／アプリケーションとマルチ活動システム／サービス間の同期をするとき、中間装置自体がデータを記憶も同期もしないので、LSOとLSTSだけが更新されうる。そのようなイベントにおいて、LRO／LRTSは更新され、更に他のデータがマルチ活動サービス／システムに既に同期されており、またローカル装置が、そのデータと更に同期しなくてもよいことをローカル装置に示すことができる。一例では、中間装置／アプリケーションは、最初に、マルチ活動サービス／システムからLSOとLSTSを要求し、そのLSOとLSTSを用いて、データを読み出しそのデータをマルチ活動サービス／システムと同期させる活動監視装置のメモリ内の開始ポイントを決定することができる。幾つかの構成において、LRO／LRTSは、（例えば、データ記憶段階で）LSO／LSTSがLRO／LRTSを超えるポイントに更新された場合

40

50

だけ更新されてもよい。上記プロセスを用いて、マルチ活動サービス／システムは、（例えば、監視装置から直接又は中間装置を介して）過去のマルチ活動サービス／システムと既に同期されたデータを（例えば、ローカル装置から）受け取るのを防ぐことができる。

【0040】

追加又は代替として、マルチ活動システム／サービスに既に同期された監視装置のデータは、監視装置から削除されうる。別の例では、データは、マルチ活動システム／サービスがそのデータと同期されなかった場合に削除されてもよく、そのようなデータが削除される場合は、マルチ活動システム／サービスとこれから同期させなければならないデータを記憶しているローカル装置と同期が行なわれることを示す通知又はインジケータが、活動監視装置、ローカル装置、中間装置及び／又はマルチ活動システム／サーバに提供されうる。

10

【0041】

しかしながら、マルチ活動システム／サービスではなくローカル装置と同期されたデータだけが、削除されてもよい。データが削除されない状況の例には、例えば、同期されたデータに関する冗長を維持するとき（例えば、所定の装置、幾つかの装置、又はマルチ活動システム／サービスに対する同期など、特定の時間が経過するまで又は特定のイベントが起こるまで）、又はユーザがローカル装置を使用する代わりに中間装置／アプリケーションを介して後でデータを同期させたい場合、及び／又はユーザが監視装置から追加のローカル装置を同期させたい場合などが挙げられる。他の例では、データは、マルチ活動システム／サービスがそのデータと同期されなかった場合に削除されうる。その代わりに、更にマルチ活動システム／サービスとこれから同期されなければならないデータを記憶するローカル装置と同期が行なわれることを示す通知又はインジケータが、活動監視装置、ローカル装置、中間装置及び／又はマルチ活動システム／サーバに提供されうる。マルチ活動システム／サービスと同期されたデータは、場合によっては、例えば、そのデータが、現在近くにあるローカル装置／アプリケーションにまだ同期されていない場合には、活動監視装置から削除されなくてもよい。活動監視装置からのデータの削除は、ユーザによって設定されうる。代替又は追加として、データは、活動監視装置に残っているスペースの量が、指定されたしきい値より少なくなった場合に、マルチ活動システム／サービス及び／又は他の装置と同期された後で削除されうる。

20

【0042】

他の態様によれば、活動監視装置からのデータは、複数のローカル装置と同期されうる。そのような構成では、各ローカル装置は、そのローカル装置に固有の様々な組のLROとLRTSマーカに設定されてもよい。

30

【0043】

更に他の構成において、ユーザが監視装置からのしきい値量のデータを同期させようとしているとローカル装置が判定した場合、ローカル装置は、代わりに、中間装置／アプリケーションを使用するメッセージ／推奨をユーザに提供することができる。この推奨は、中間装置／アプリケーションが、ローカル装置よりも高速に監視装置からデータを読み取るように構成された状況で提供されうる（例えば、USBとBluetoothの比較）。

40

【0044】

更に他の例又は構成において、前述のオフセット及び同期プロセスは、活動タイプ又は装置タイプ固有でもよい。例えば、ランニングLRO、LRTS、LSO及びLSTSは、特にランニングデータを記憶するように構成されたバッファ又は記憶領域用に定義されてもよく、バスケットボールLRO、LRTS、LSO及びLSTSは、バスケットボールデータを記憶するように構成された様々なバッファ又は記憶領域用に定義されてもよい。類似のオフセット及び／又は記憶領域は、様々なデータ記録装置タイプに関して定義されうる。したがって、あるタイプの装置からのあるタイプの活動又はデータを同期させるが別のものを同期させないように構成されたアプリケーションは、記憶領域／活動タイプ／装置タイプのうちの1つだけのオフセット／パラメータを修正するが別のものに影響を

50

与えないことがある。そのような構成は、同期性能に柔軟性を追加することができる。

【0045】

前述のオフセット及びタイムスタンプを使用することによって、同期されるデータの量は、新しいデータ又は非同期データが受信装置に同期されるように最適化される。

【0046】

＜監視装置のセットアップ／構成＞

マルチ活動プラットフォーム及びシステムは、更に、装置、システム及びアプリケーションが様々なタイプの監視装置をセットアップし構成することを可能にすることができる。幾つかの構成において、装置105a又は105bなどの中間計算装置は、様々なタイプの活動を検出し監視するように構成されうる様々な監視装置及び装置タイプと通信し対話するように構成されたマルチ活動システムとして働くことができる。例えば、中間アプリケーション又は計算装置は、ユーザ又は装置をオンラインコミュニティ又はサービスなどのマルチ活動サービス又はシステムに登録するために用いられうる。特定の例において、中間アプリケーション又は計算装置は、複数の異なる装置及び装置タイプに登録するように構成されうる。

10

【0047】

図5A～図5Eは、活動監視装置が接続されうるユーザのローカル計算装置で実行することができる装置セットアップ及び構成アプリケーションの例示的インタフェースを示す。一例では、アプリケーションは、活動監視装置に記憶され、接続時にユーザの装置にダウンロードされインストールされうる。代替又は追加として、活動監視装置は、URIなどの場所識別子を、計算装置がURIにあるデータを取得しインストールする指示と共に記憶することができる。更に別の例において、図5Aに示されたように、活動監視装置は、装置が導入されうるURIを指定することができ、装置を構成するための対応するアプリケーションをダウンロードするオプションが提供されうる。その場合、ローカル計算装置は、活動監視装置の接続時にURIに自動的に移動することができる。

20

【0048】

図5B～図5Dは、装置構成アプリケーションのダウンロード時に提供されうる例示的な装置構成インタフェースを示す。図5Cは、例えば、ユーザが、装置をより適切に構成するのに役立つ身長や体重などのユーザ特徴を指定し、また装着される装着される手首を識別することを可能にする。他のタイプのユーザ特徴は、要求又は必要に応じて構成オプションとして定義され提供されうる。例えば、装置は、ユーザの身体の他の部分に装着されうる。較正のためにユーザ特徴として年齢も追加されうる。図5Dにおいて、ユーザは、活動目標を設定するためのインタフェースが提示されうる。ユーザは、複数の所定のレベルのいずれを選択してもよく、自分の目標を手動で定義してもよい（図示せず）。次に、目標は、目標追跡と進捗監視のために監視装置に記憶されうる。

30

【0049】

図5Eは、ユーザがオンライン活動追跡監視サービスを作成するか又はそれにログインすることができる例示的インタフェースを示す。ユーザは、サービスに固有のユーザ名を登録するか、活動追跡監視サービスのログインとして外部サイト（例えば、外部ソーシャルコミュニティネットワーク）のログインを使用する選択肢を提供されうる。様々な構成ログイン情報が、本明細書で述べるような共有APIによって監視装置に伝達されうる。更に、装置の状態が、やはり共有APIを用いて取得されうる。同様に、共有APIを用いて、他の監視装置及び装置タイプが構成されうる。例えば、構成及びセットアップアプリケーションが、複数のタイプの監視装置と対話するように構成されうる。

40

【0050】

図5F～図5Iは、更に、ユーザが活動監視装置を構成することができる例示的なアプリケーションインタフェースを示す。図5Fで、例えば、ユーザは、自分の生年月日、性別、身長及び体重を指定することができる。図5Gで、ユーザは、更に、装置が時刻を取得する方法を示すことができる。ユーザは、時刻を手動で入力することもでき、又は装置が構成されている計算装置、セルラシステム、サテライトなどの1つ以上の他のシステム

50

から日時情報を取得してもよい。ユーザは、また、24時間を使用すべきか12時間を使用すべきかを指定することができる。図5Hは、ユーザが装置に表示される計量値を選択できるインタフェースを示す。例えば、ユーザは、ステップではなくカロリーを表示することを選択することができる。同様に他の設定が定義されうる。図5Iは、ユーザが目標インジケータランプを使用するかどうか及び／又は目標祝福を含めるかどうかなどの表示オプションを構成できるインタフェースを示す。必要に応じて、種々の他の構成オプションを追加又は除去することができる。

【0051】

構成アプリケーションは、複数の異なるタイプの装置と対話し構成するように構成される。したがって、構成インタフェースは、接続される装置のタイプにより内容及び／又は外観が異なることができる。一例では、アプリケーションは、接続された装置のタイプを識別し、適切なAPIを自動的に実行し、識別されたタイプの装置の対応インタフェースを表示することができる。様々なインタフェースが、様々な表示計量値、カラー構成（例えば、装置がカラーディスプレイに対応している場合）、ディスプレイ構成（例えば、装置に含まれるディスプレイの数による様々なオプション）など及び／又はこれらの組み合わせの様々な設定オプションを提供することができる。

10

【0052】

図6Aは、装置のバッテリー充電状態を伝える例示的インタフェースを示す。幾つかの例では、装置は、最初に、装置が特定の充電レベル（例えば、50%、65%、70%、80%、90%、95%、100%など）に達するまで使用できないことがある。

20

【0053】

装置が、必要な充電レベルに達したとき、図6Bのインタフェースなどの表示が提供されうる。

【0054】

図7は、ユーザが自分の目標を定義又は再定義できる別の例示的な構成インタフェースを示す。ユーザは、必要に応じて、現在の期間又は他の期間の目標を変更することができる。ユーザが目標を確認した後、目標情報は、本明細書に示された種々の共有APIを用いてユーザの装置と同期されうる。

【0055】

<マルチ活動コミュニティ>

30

マルチ活動システム又はサービスは、ユーザが自分の活動だけでなく他の活動の活動情報をレビューできるようにするオンラインコミュニティ又はサイトを含むことができる。レビューは、オーディオ、ビデオ、テキストなどを含む様々な情報タイプを含むことができる。例えば、動機付けメッセージ（例えば、ユーザが生成したか又はシステムが生成した）が、オーディオメッセージによってユーザに提供されうる。また、ユーザは、1つ以上の活動セッションや目標期間などに関連して記憶される音色を記録することもできる。

【0056】

オンラインコミュニティ又はサイトは、ユーザの状態により、様々な初期インタフェースをユーザに提供することができる。例えば、ユーザがコミュニティにとって初めての場合、第1のインタフェースが表示されうる。他方、ユーザが戻ってきたユーザの場合、ログイン時に第2のインタフェースがユーザに提示されうる。

40

【0057】

図8Aは、オンラインコミュニティ又はサイトで、ユーザログイン時に新規のユーザに表示されうる例示的な歓迎インタフェースを示す。このインタフェースは、ユーザが、活動監視装置を購入するか、ユーザが既に購入したか及び／又は分かっている場合には使用する予定の監視装置又は他の機器のタイプを指定するオプションを提供することができる。幾つかの構成では、登録／構成アプリケーションは、登録装置をオンラインコミュニティに自動的に通知することができ、これにより、そのユーザ（新しいか戻ってきたかに関係なく）の歓迎インタフェースが、ログイン時に登録装置の存在を承認することができる。例えば、推奨製品のリストは、既に購入及び／又は登録された製品を含まなくてもよい

50

。図 8 A のインタフェースは、更に、登録／構成アプリケーションをダウンロードするリンクを提供することができる。この場合も、ユーザが既にアプリケーションをダウンロードした場合、インタフェースは、リンクを提供しなくてもよい。

【0058】

図 8 B は、オンラインコミュニティ／サイトの既存ユーザに表示されうる例示的な歓迎インタフェースを示す。製品を推奨するか又は装置アプリケーションをダウンロードするオプションを提供する代わりに、インタフェースは、活動データを表示するオプションを含むことができる。活動データは、活動のタイプ及び／又は活動データを記録するために用いられる装置のタイプに基づいて分類されうる。したがって、インタフェースは、ユーザが参加した活動のタイプ及び／又はユーザが自分の活動を記録するために使用した装置のタイプに応じて、活動データをレビューする複数のオプションを提供することができる。本明細書で述べたように、マルチ活動プラットフォーム及びシステムは、様々な活動タイプと装置タイプのデータを受け取りそのデータを区別するために用いられうる。したがって、オンラインサイト／コミュニティは、様々な活動タイプ及び装置タイプが活動データに示されたことを自動的に認識することができる。

【0059】

追加又は代替として、様々な活動タイプの活動又は様々な装置タイプを用いて記録された活動は、様々な方法（例えば、色、テーマ、インタフェース、グラフのタイプ、統計タイプなど）で視覚化されうる。図 9 A と図 9 B は、表示される活動データのタイプに応じて生成され表示されうる様々なインタフェースを示す。図 9 A は、例えば、第 1 のタイプの監視装置を用いて記録された活動データを、第 1 のタイプの視覚化インタフェースに表示する。インタフェースの詳細は、本明細書で更に詳しく述べられる。図 9 B は、第 2 のタイプの監視装置を用いて記録された活動データを視覚化するための第 2 のタイプの視覚化インタフェースを示す。装置のタイプは、動作、較正、用いられるセンサのタイプ、装置が装着されるように構成される領域などにより異なることがありうる。したがって、行なわれる活動のタイプにかかわらず、様々な視覚化及び／又はインタフェースが、様々なタイプの装置に提供されうる（例えば、異なるタイプの装置を用いて記録された活動のタイプは、同じでもよく異なってもよい）。特定の例において、第 1 の視覚化又は第 1 組の視覚化が、第 1 のタイプの装置及び／又は行なわれた第 1 のタイプの活動からのデータのアップロード／受信時に自動的に生成されてもよく、第 2 の視覚化又は第 2 組の視覚化（第 1 の視覚化又は第 1 組の視覚化と異なる）が、第 2 のタイプの装置及び／又は行われた第 2 のタイプの活動からのデータに関して自動的に生成されてもよい。ユーザが、第 2 のタイプの装置又は第 2 のタイプの活動の追加タイプの視覚化（例えば、第 1 組の視覚化の一部として提供されるもの）を要求することができるとき、第 2 の視覚化又は第 2 組の視覚化だけが、データのアップロード／受信時に利用可能な最初の組として自動的に提供されうる。

【0060】

他の例において、種々の活動計量値が、装置タイプ又は活動タイプに関係なく同じインタフェース又はディスプレイに表示されうる。例えば、ユーザは、複数タイプの活動の動作によって達成されうる目標に対する進捗状況を、そのような活動を記録するために用いられる装置のタイプにかかわらず、追跡することができる。追加又は代替として、様々なグラフ（例えば、折れ線グラフ、棒グラフなど）が、同じチャート／軸に重ねられうる。

【0061】

図 10 A ～図 10 G は、複数タイプの活動と複数タイプの監視装置を用いて記録される活動を追跡するために用いられうる例示的な活動追跡監視インタフェースを示す。インタフェースは、行なわれる種々の活動及び活動セッションに関する追加情報をタグ付けし、活動目標に対する進捗を追跡するために用いられうる。図 10 A は、例えば、ユーザが記録した活動がなく活動目標に対して進捗しなかったことを示すインタフェースを示す。図 10 A のインタフェースは、例えば、ユーザが最初にサービスに登録し、活動を行わず、活動データをオンラインコミュニティと同期しなかったときに表示されうる。インタフェ

ースは、更に、マイルストーンに対する進捗量などの情報を表示することができる。マイルストーンは、指定された目標期間に定義された目標と異なることができる。例えば、目標期間は、有限時間長のものでもよく、目標進捗状況は、その有限時間長の間に行なわれた活動に基づいて決定されうる。目標期間は、また、規則的スケジュールで繰り返してもよい。他方、マイルストーンは、行なわれた活動のユーザのライフタイムにわたって到達された達成を参照することができる（例えば、ユーザのライフタイムで50,000活動ポイントに達する）。マイルストーンは、固有でよい。例えば、各マイルストーンは1回だけ達成されうる。あるいは、マイルストーンは、目標期間を含む有限の時間フレームで定義されうる。幾つかの例では、マイルストーンは、指定された目標期間と異なる任意の期間で定義されうる。更に別の例において、マイルストーンと達成は、目標計量値以外の計量値に関することができる。追加又は代替として、マイルストーンは、ユーザの特徴や興味などに基づいてユーザごとに一意に生成／定義されうる。例えば、ユーザが、バスケットボールよりもランニングを楽しむ場合、距離マイルストーンは、ユーザにとってランニングよりバスケットボールを楽しんでいるときの方が高いことがある。マイルストーンは、更に、様々な年齢又は年齢グループで異なることができる。マイルストーンと目標の種々の構成が用いられうる。

10

【0062】

活動追跡インタフェースは、更に、ユーザの動作をコミュニティのユーザ及び／又はコミュニティ内のユーザグループと比較するセクションを含むことができる。例えば、図10Aでは、ユーザの週毎の活動ポイントが、ユーザのコミュニティ全体並びにユーザと同じ年齢の男性のコミュニティサブグループと比較される。ユーザは、自分の動作が比較されるサブグループ及びサブグループ数を構成する（例えば、選択及び／又は定義する）ことができる。ユーザは、更に、比較される活動期間（例えば、日毎、週毎、月毎など）を構成することができる。

20

【0063】

図10Bは、ユーザが活動データを記録し同期させたときに表示されうるインタフェースを示す。図示されたように、インタフェースは、ユーザのライフタイムにわたって10,000活動ポイントを累積するマイルストーンに対してユーザが進捗したことを示す。インタフェースは、また、その後のマイルストーンを表示するオプションを含むことができる。マイルストーンは、本質的に連続的又は累進的でよく、その結果、ユーザは、第1のマイルストーンを完了した後でなければ第2のマイルストーンに達することができない。

30

【0064】

図10Cは、目標並びにマイルストーンに対して行われたユーザの進捗を表示する別のインタフェースを示す。また、ストリーク（続き）が達成されたかどうか、ストリーク（続き）の長さ、達成された目標の数、選択された目標期間の種々の計量値を含む他の活動サマリ情報が提供されうる。一例では、インタフェースのセクションは、選択された目標期間の詳細な計量値及び活動情報を表示することができる。様々な目標期間は、表示セクションの辺に沿って選択式セクションラベルとして表示されうる。目標期間（例えば、日、時間、週など）の識別に加えて、セクションラベルは、そのような期間の目標に対して行われた進捗を表示することができる。例えば、セクションラベルは、ユーザがその日までに目標を完了したかどうか、目標に対して適量の進捗が行われたかどうか（完了しないが）、又は目標に対する低レベルの進捗が行われたかどうかを示すことができる。目標期間セクションラベルの一部として他のインジケータが含まれてもよい。例えば、ユーザが、その目標期間中にマイルストーンに達した場合は、別のシンボル又はインジケータが表示されうる。別の例で、ユーザが自分の目標を指定量だけ超えた場合は、更に別のシンボル又はインジケータが、指示として用いられうる。目標進捗、他の達成、イベントなどを区別するために、様々な色、インジケータ、パターン、シンボル、文字、透明度などが用いられうる。

40

【0065】

50

目標期間の活動詳細表示は、ユーザが自分の目標を達成したかどうかと、達成しない場合は、目標に対して行われた進捗の量を示す目標メータを含むことができる。更に、目標期間中の活動レベルの詳細を示すグラフが表示されうる。活動の種々のピークは、グラフに「S P A R K」などのインジケータで識別されうる。ピークは、しきい値活動量を超える活動レベル、目標期間内の上位の活動レベルレベル数によって定義されうる。例えば、グラフには、上位1、2、3、4、5、10個のピークが、示されうる。また、詳細表示の一部分に、燃焼カロリー、移動距離、歩数及び／又は活動時間などの種々の計量値が表示されうる。表示の別の部分には、現在のストリーク（例えば、目標に達した連続する目標期間の現在数）とユーザのライフタイム（又は、指定された期間）で達した目標の数を表示することができる。表示のこの部分は、現在の目標期間とそのような期間毎の目標進捗状態とを含む連続した目標期間数の指示を提供するストリークトラックを表示することができる。インタフェースは、また、ユーザが達成した最長ストリークを識別することができる。代替又は追加として、システムは、また、達成されたストリークの数 of 指示を提供することができる。インタフェースの更に別の部分において、表示は、目標を高くするか又は低くする推奨を提供することができる。例えば、ユーザが、以前の目標を指定量（例えば、ユーザが1つ以上の以前の目標を超えた平均量、ユーザが1つ以上の以前の目標を超えた累積量、ユーザが1つ以上の以前の目標を超えたより大きい中央か最低の量など）だけ超えた場合、システムは、ユーザが次の目標を（例えば、指定量又は更に大きい量だけ）高くすることを推奨することができる。

10

【0066】

20

図10Dは、特定の目標期間に固有でない例示的な一般サマリインタフェースを示す。一般サマリインタフェースは、直近の週、月、年、監視装置や特定の監視装置などと最後に同期してから期間など、最近の所定の期間に関する情報を提供することができる。一般サマリインタフェースは、達した達成の数、最終同期から取得された活動ポイントの量、及び／又はアクティブ日の数（例えば、しきい値活動レベルに達した日の数）を示すことができる。

【0067】

図10Eは、達成祝福を示し、達成は、目標を40%超えることに対応する。

【0068】

図10Fは、ユーザが活動期間又は活動セッションに対して又はその最終に得た主観的感覚を指定できるインタフェースを示す。ユーザは、エモティコンを選択し及び／又は指定し、及び／又はその期間に関してユーザが指定したコメント又はメモを提供することができる。その場合、この情報は、目標期間、活動セッション、及び／又はユーザのアカウントと関連して記憶されうる。他の例において、活動セッションと活動ポイントは、位置情報及び／又は時間情報でタグ付けされるか又は他の方法でラベル付けされうる。地理的位置は、GPS、セルラ三角測量、ISPを利用したWi-Fi位置決定など、1つ以上の位置決定システムを用いてタグ付けされうる。位置決定システムは、装置の内部であってもよく、装置と一体でもよく、装置と別個でもよい（例えば、GPS機能を有するスマートフォンなどの移動通信装置）。時間は、装置の時間、又は他の装置、サーバ及びシステムの時間に基づいて決定されうる。したがって、活動ポイントと活動データは、一般に、地理的位置及び／又は時間に基づいてきめ細やかにフィルタリングされ表示されうる。特定の活動ポイント又は活動セッションに関するこのタグ付け又は付加情報は、1つ以上の例でメタデータとして記憶されうる。

30

40

【0069】

図10Gは、ユーザの主観的感覚及び活動期間に関するメモをユーザが入力した後で表示されうるインタフェースを示す。

【0070】

図11Aと図11Bは、目標期間などの期間に行なわれた活動の詳細なグラフを提供する例示的なインタフェースを示す。ユーザは、グラフの一部分（例えば、任意の部分又は特定の部分）をなぞるか又は他の方法で対話して、特定の時点又はグラフの特定の点に固有

50

の活動計量値及び情報を得ることができる。ユーザが目標及びピーク活動レベルを達成したポイントなどの種々のイベントを示すために、グラフ上にインジケータが提供されうる。例えば、図 1 1 D は、ユーザがもっとも活動的だった時間などの期間を識別するインジケータを示す。表示された目標期間が、最良日に対応する場合、バナーや他のインジケータが、詳細なインタフェースに表示されうる。最良日又は最良活動期間が、最大量の活動ポイントを得た日や他の期間、計量値が史上最高（例えば、ペース、距離など）に達した日や他の期間、ユーザが最も長時間活動的だった日や他の期間（例えば、最も活発な時間）などとして定義されうる。インタフェースの一部分は、また、他の期間に対する現在の期間の比較を表示することができる。

【0071】

図 1 1 C は、最良日指示インタフェースを示す。

【0072】

図 1 2 は、ある期間にわたるユーザの活動が再生されうるインタフェースを示す。例えば、グラフは、ユーザの活動が目標期間にわたってアニメーションでグラフ化されるように動画化されうる。

【0073】

幾つかの例において、インタフェースは、活動レベルと、累積活動に寄与した活動タイプと監視装置のタイプの詳細と一緒に表示することができる。例えば、活動ポイントのグラフをなぞるか他の方法で対話すると、累積活動ポイントと関連付けられた活動タイプ、活動セッション、装置タイプなどのリストを表示することができる。活動タイプ、活動セ
20
ッション及び／又は装置タイプのリストは、更に、それらの種々のパラメータごとに累積された活動ポイントの量の指示を含むことができる。ユーザは、また、前述のパラメータによって活動ポイントグラフに表示されたデータをフィルタリングすることができる。例えば、グラフは、特定のタイプの活動から累積された活動ポイントだけが表示されたようにフィルタリングされうる。別の例では、グラフは、特定のタイプの監視装置を用いて累積された活動ポイントだけがグラフに表示されたようにフィルタリングされうる。更に別の例では、グラフは、特定の活動セッション中に累積された活動ポイントだけが示されたようにフィルタリングされうる。更に別の例では、活動データと活動ポイントは、特定の監視装置と関連付けられうる。したがって、ユーザは、行われた活動と、特に用いられた装置に基づいて累積された活動ポイントとを区別することができる。追加又は代替として
30
、活動は、様々なタイプの活動、様々なタイプの監視装置及び／又は様々な活動セッションに対応する活動ポイントが、グラフ内に様々な外観で表示されうる。例えば、第 1 のタイプの活動の累積活動ポイントは、赤で表示されてもよく、第 2 のタイプの活動の累積活動ポイントは、黄で表示されてもよい。特定の例において、様々な活動タイプは、同じ棒グラフ又は折れ線グラフに含まれてもよいが、様々な活動タイプに対応する各部分は、異なる外観で表示されてもよい。種々の他の視覚的構成が、用いられてもよく、ユーザによって指定されてもよい。

【0074】

図 1 3 A、図 1 3 B 及び図 1 3 C はそれぞれ、一週間、一月及び一年にわたるユーザの活動レベルを表示する例示的サマリインタフェースを示す。図 1 3 A～図 1 3 C の各イン
40
タフェースは、それらの期間のユーザの活動レベルを、より小さい時間フレームに基づく更なる詳細と共に表示することができる。例えば、週毎サマリは、日毎の棒グラフを含むことができ、月毎サマリは、週毎の棒グラフを含むことができる。エントリの 1 つ以上との対話により（例えば、なぞる）は、計量値、用いられた装置のタイプ、活動セッション、行なわれた活動のタイプなど及び／又はこれらの組み合わせを含む、より特定の活動情報及び詳細を表示することができる。また、インタフェースは、そのサマリ期間の目標完了率を表示することができる。例えば、図 1 3 A の週毎サマリでは、インタフェースが、達成した日毎目標の数及び／又は達成した目標のパーセントを表示することができる。

【0075】

図 1 4 A～図 1 4 D は、ユーザの例示的プロフィールページを示す。ユーザのプロフィ
50

ールページは、レコード、最近の活動、達成、マイルストーン、報賞などのリストを含むことができる。更に、ユーザのプロフィールは、最も用いられる装置又は最も用いられる装置タイプ、最も頻繁に行われる活動のタイプ、活動ポイント平均、他の平均計量値、個人情報（例えば、名前、年齢、場所、生年月日など）を含むユーザのサマリ情報を提供することができる。図14Aは、ユーザが活動データを登録又は同期しなかったときに表示されうるプロフィールインタフェースを示す。幾つかの構成では、ユーザのプロフィールページは、活動を記録するためにユーザが使用する表示装置及び／又は装置のタイプを表示することもできる。

【0076】

図15は、例示的な装置設定インタフェースを示す。ユーザに登録された各装置は、オンラインサイト上に様々な装置設定インタフェースを有することができる。装置設定インタフェースは、装置によって認識される現在日時、装置に表示されるデータのタイプ（例えば、計量値）、装置の向き（例えば、装置が装着された手首や他の場所）、言語設定など、装置に登録された設定に関する情報を表示することができる。幾つかの例では、インタフェースによって、ユーザは装置上で設定を編集又は更新することができる。様々な装置のインタフェースは、様々な設定パラメータ及び情報を含むことができる。例えば、第1の装置のインタフェースは、GPS設定を含むことができ、第2装置がGPSセンサを含まない場合は第2の装置のインタフェースはGPS設定を含まなくてもよい。装置固有のインタフェースは、対応する装置を用いて検出された活動の活動データとサマリ（本明細書に記載されたような）を含むこともできる。したがって、そのようなサブインタフェースによって、ユーザは、ユーザの活動をよりきめ細かいレベルで表示することができる。幾つかの構成では、オンラインサイト又はコミュニティが、更に、活動データを記録するためにユーザが最も頻繁に使用した装置のタイプ若しくは固有の装置、又はユーザが大量の活動を記録した装置若しくは装置のタイプを記録することができる。

【0077】

図16Aと図16Bは、オンライン活動追跡サイトによってユーザに表示されうる例示的な通知を示す。

【0078】

図17A～図17Dは、共有活動データのための例示的なインタフェースを示す。図17Aにおいて、例えば、ユーザのプロフィールに、他のユーザに関する情報が埋め込まれる。例えば、ユーザに他のユーザの最近の活動又は活動イベントの警告を出すために、通知又はニュースイベントが、ユーザのプロフィールに書き込まれる。例えば、他のユーザは、最近目標を完了したか又はマイルストーンに達したことがある。そのようなイベントは、ユーザに対して、動機付けとして働き、ユーザに他のユーザを祝福するように促すために表示されうる。活動共有は、オン又はオフで構成されうる。同様に、他の共有パラメータが定義されうる。例えば、ユーザは、活動を共有するユーザ及び／又はグループを識別することができる。他の例において、ユーザは、共有が許可されている時間及び／又は共有されうるイベント又は活動のタイプを定義することができる。特定の例において、ユーザは、第1のタイプの装置、第1のタイプの活動又は特定の活動セッションから得られるイベント又は活動データが共有され、一方、第2のタイプの装置、第2のタイプの活動又は別の固有活動セッションから得られるイベント及び／又は活動データが共有されないことを指定することができる。したがって、マルチ活動プラットフォームを使用することにより、システムは、活動情報を共有する際によりきめ細やかな制御を提供することができる。活動は、ユーザのプロフィールによって（例えば、他のユーザがユーザのプロフィールを見るとき）、他のユーザのプロフィール、活動フィードなどの一部として共有されうる。例えば、第1のユーザの活動イベントと情報が、別のユーザのプロフィール又はページにプッシュされうる。

【0079】

図17B～図17Dは、外部ソーシャルコミュニティ及びネットワーキングサイトを介して活動情報及びイベントを共有するための例示的なインタフェースを示す。図17Bは、

FACEBOOK又はTWITTER上で共有するためのオプションを含むインタフェースを示す。図17Cと図17Dは、ユーザが、例えば、メモを送信し、共有される活動情報を指定し、情報を共有するユーザを識別するポップアップインタフェースを示す。共有されるか共有されない構成情報によって、ユーザは、装置タイプ、活動タイプ、活動セッションなどに基づいて、外部サイト及びシステムによる情報の共有を構成することもできる。一例では、ユーザは、外部サイト及びシステムによる情報の共有を、内部システム又はコミュニティによる共有と別に構成することができる。

【0080】

＜マルチ活動アプリケーション／装置インタフェース＞

活動監視装置、活動追跡サービス及びシステム、中間装置及び他の計算装置若しくはシステム、及び／又はその上で実行するアプリケーション間の対話は、共有されるアプリケーションプロトコルインタフェース（API）を用いて行われうる。例えば、スマートフォン上で実行されるアプリケーションは、APIを用いて、APIを採用している活動監視装置からデータを取得しデータをそこに送信することができる。同様に、活動監視装置と活動追跡サービス又はシステムとの間の通信は、APIを用いて行われうる。専用の活動監視装置間の通信は、共有APIを用いて行われてもよい。そのようなAPIを使用することにより、様々なタイプの装置と様々なタイプの活動データとの間の相互運用が可能になる。プロトコルの例は、後で更に詳しく述べられる。

10

【0081】

＜活動データの追跡と処理＞

活動データを追跡し処理するAPIは、活動削除、1つ以上の活動の活動詳細要求、活動列挙要求、活動サマリ取得、タグの書き込み及び削除、活動タイプ固有情報の要求、日付範囲に基づく活動データの要求などを含むことができる。APIは、監視装置や他の装置がマルチ活動システムと対話し、またマルチ活動システムや他の計算装置が、監視装置から情報を取得し情報を監視装置に送信するために用いられうる。

20

【0082】

活動削除（Activity Delete）：このサービス／インタフェースは、活動（例えば、特定の活動セッション識別子を有する活動セッション）を削除するために用いられうる。削除された後で、ユーザは、この活動を見ることができなくなり、この活動は、計算、集約又はチャレンジに用いられなくなる。例えば、活動に対して与えられた活動ポイントの数は、削除時に合計活動ポイント量から控除されうる。代替又は追加として、活動削除機能は、活動タイプ固有でありうる。したがって、活動削除コマンドによって、特定タイプの活動の全ての活動データを削除することができる。

30

【0083】

活動詳細（Activity Detail）：装置は、単一活動又は活動セッションに関する又は活動タイプによる詳細を取得することができる。このサービスは、パラメータ又は活動タイプとして活動IDを使用する固有の活動に関連した全ての情報及び／又はタイプ明細を使用する活動タイプの活動セッションのリストを返す。詳細は、未処理センサデータ、計量値、位置情報、参加者などを含むことができる。

【0084】

前回活動の活動詳細（Activity Detail for the Last Activity）：このサービスは、前回活動セッションと関係した情報を返す。したがって、システムは、前回活動セッションのIDを知ることなく、直近の活動に特定の関数呼び出しを提供することができる。また、ユーザは、活動タイプを指定し、これにより、装置が、特定の活動タイプの前回活動セッションを選択することができる。同様に、他のタイプのパラメータを用いて、前回活動セッションを更に区別するか違った風に区別することができる。

40

【0085】

活動リスト（Activity List）：ユーザの活動のリストを返す。このサービスは、日付、時間又はインデックスによる活動のリストを取得したい任意の用途に役立つ。例えば、装置は、2つの特定の日又は時間の間で行なわれた全ての活動を要求することができる。

50

リストは、更に、活動タイプ、装置タイプ、装置ID、活動特徴（例えば、しきい値ペースより上又は下、特定の天候条件、特定の地形又は場所、用いられる活動機器など）を含む他のパラメータに基づいてフィルタリングされうる。インデックスを使用する取得は、活動ID範囲を指定し、そのID範囲内の全ての活動を取得することに関することができる。

【0086】

指定月の活動サマリ (Activity Summary for the Specified Month) : この機能は、装置が指定された月のユーザの活動サマリを取得することを可能にする。活動サマリは、後で更に詳細に述べるように、達成された目標の数、得た活動ポイントの平均数（又は、他の活動計量値）、目標完了のストリークの識別などに関する統計を含むことができる。

10

【0087】

指定週の活動サマリ (Activity Summary for the Specified Week) : 一週間のユーザの活動サマリを取得する。

【0088】

指定年の活動サマリ (Activity Summary for the Specified Year) : 指定年のユーザの活動サマリを取得する。

【0089】

活動更新 (Activity Update) : このサービスは、パラメータとして活動IDを用いて、固有活動に関連した全ての情報を返す。幾つかの例では、この機能は、固有の活動に関する情報が取得された最後の時間を指定する日付又は時間パラメータを含むことができる。この情報を要求した装置又はシステムは、指定された日付又は時間の時点での新しい全ての情報を送信することができる。

20

【0090】

バスケットボール活動詳細 (Basketball Activity Detail) : 既に述べたように、活動データ要求は、活動タイプに固有でよい。したがって、活動タイプに固有の機能は、単一のバスケットボール活動セッションに関する詳細を取得するために提供されうる。このサービスは、パラメータとして活動IDを用いて、固有の活動と関係する全ての情報を返す。

【0091】

バスケットボール活動リスト (Basketball Activity List) : ユーザのバスケットボール活動のリストを返す。

30

【0092】

カスタマイズタグ (Customized Tags) : 指定ユーザ用にユーザカスタマイズされたタグを追加する。例えば、ユーザは、活動セッションにカスタマイズされた特徴タグを定義することができる。タグには、天候、機器、地形、活動セッション前に食べた食物、ユーザが指定したメモなどが挙げられる。

【0093】

日毎活動ポイントサマリサービス (Daily Activity Point Summary Service) : ある期間にわたるユーザの毎日の活動ポイント履歴を取得する。例えば、午前9時～午後12時や午前9時～午後6時などの期間が指定され、その期間のデータが、日毎に取得されうる。代替又は追加として、毎週活動ポイント履歴又は毎時活動ポイント履歴などを取得するための様々な活動ポイント期間が定義されうる。

40

【0094】

タグ削除 (Delete Tags) : 指定された活動のユーザタグを削除する。

【0095】

拡張計量値 (Extended Metrics) : 指定された活動のユーザ拡張計量値を追加するか、活動IDと関連付けられた拡張計量値のリストを取得するか、拡張計量値のリストを削除する。拡張計量値は、自動的に同期されない計量値を指すことができる。他の例では、拡張計量値は、ユーザによって入力/指定された（例えば、活動追跡装置又は監視システムによって自動的に検出も生成もされなかった）任意の計量値を指すことができる。

50

【0096】

開始時間と終了時間のデータストリームを取得 (Get Data streams for Start and End Time) : 開始時間と終了時間のデータストリームを取得する。このサービスは、指定された開始時間パラメータと終了時間パラメータの間のユーザに関連した全てのデータストリーム情報を返す。例えば、データストリームは、活動データ及び情報と、プロフィールの更新、友人の追加、目標の設定などのユーザが取った他のアクションとを含むことができる。したがって、この機能は、記録された運動活動データを超越するデータの取得を可能にし、コマンドが送られる特定の装置が取る全てのアクションを含むことができる。

【0097】

タグ取得 (Get Tags) : 指定された活動セッションのユーザタグを取得する。一例では、この機能によって、装置は、活動データ内の種々のタグの値を取得することができる。幾つかの構成では、様々な活動タイプ (又は、様々な装置タイプ) に異なる組のタグが定義されうる。したがって、活動タイプ又は装置タイプと関連付けられたタグを決定する際、システムは、これらのタグの値を活動データから取得又は抽出することができる。

10

【0098】

ユーザイベントの取得 (Get User Events) : 表示されるユーザイベントのリストを返す。ユーザイベントは、ユーザが取るアクション又は達成された達成/目標を指すことができる。

【0099】

タグの書き込み (Post Tags) : 指定された活動のユーザタグを追加する。したがって、ユーザは、ある装置に記憶された活動データを、別の物理的に分離した (かつ、潜在的に遠隔に配置された) 装置によってタグ付けすることができる。

20

【0100】

日付範囲によるタグの書き込み (Post Tags By Date Range) : 指定された日付範囲内の全ての活動セッションに1つ以上の指定タグでタグ付けする。タグは、ユーザの主観的感覚、天候、地形、使用機器などに関することが出来る。幾つかの例では、この機能は、活動タイプと関連付けられたタグの値を自動的に計算し、そのような値を活動セッション又は活動データのタグと関連して記憶するように構成されうる。

【0101】

ランニング活動詳細 (Running Activity Detail) : このサービスは、パラメータとして活動IDを用いて、ランニング活動と関係する全ての情報を返す。

30

【0102】

ランニング: 私の活動 (Running: My Activities) : ランニングのスポーツ活動のリストとその集約を返す。

【0103】

ランニング: 私の活動 v1.0 (Running: My Activities v1.0) : ランニング活動の活動報告、活動履歴詳細及びライフタイム詳細を返す。

【0104】

ランニング: 私の活動 (Running: My Activity) : ユーザの活動idによってスポーツ活動を返す。

40

【0105】

トレーニング活動詳細 (Training Activity Detail) : 単一活動の詳細を取得する。このサービスは、パラメータとして活動IDを用いて、固有活動と関連した全ての情報を返す。

【0106】

トレーニング活動リスト (Training Activity List) : トレーニングタイプ活動のユーザの活動サマリのリストを返す。

【0107】

<チャレンジ>

チャレンジは、2つの異なる装置及び装置タイプを使用する2人のユーザ間で発行され

50

行なわれうる。以下に、チャレンジを作成、追跡、完了するために用いられうるAPIのリストを提供する。

【0108】

チャレンジ受諾 (Accept Challenge) : チャレンジを受諾する。

【0109】

チャレンジの受諾又は拒否 (Accept or Deny Challenge) : チャレンジの受諾又は拒否は、チャレンジに招待された後のユーザの応答になる。

【0110】

チャレンジ追加 (Add Challenge) : チャレンジに、目的、持続時間、参加者、チャレンジが公開か非公開か、場所、チャレンジ名、開始時間などの提供情報を追加する。幾つかの例では、チャレンジ追加サービスは、本明細書で更に詳しく述べるように、ユーザが、日毎目標作成、週のチャレンジ、直接対決、グループFUEL目標、グループトレーニング、ドリル型チャレンジ、チーム編成などの所定のチャレンジタイプを指定することを可能にする。プライバシーレベルも設定されうる。例えば、以下の表は、例示的なプライバシーレベルについて述べる。

【0111】

【表1】

I d	説明
0	非公開。チャレンジ作成者によって招待された場合だけ参加することができる。参加者だけがチャレンジの結果を見ることができる。
1	参加者と作成者の友人が見ることができる。検索で現われない。(注：現在MSP上に友人の概念が存在しないので、0と1は同じである。)
2	公開。検索で現われる。誰でもチャレンジ詳細とスコアボードを見ることができるが、参加できない。
3	公開。検索で現われる。誰でも参加し、チャレンジ詳細とスコアボードを見ることができる。

【0112】

チャレンジの作成又は更新 (Create or Update Challenge) : このサービスを使用すると、様々なタイプのチャレンジを作成／更新することができる。ビジネス規則と必要なパラメータは、作成されているチャレンジのタイプに依存する。チャレンジタイプは、日毎目標作成、週のチャレンジ、直接対決、グループFUEL目標、グループ練習、ドリル型チャレンジ、及びチーム編成である。

【0113】

週のチャレンジ (Challenge of the Week) : 週に一度だけ作成できるタイプのチャレンジを作成する。週のチャレンジは、このタイプのチャレンジに固有の様々な報賞を含むことができる。

【0114】

日毎目標の作成又は更新 (Create or Update Daily Goal) : このサービスは、指定された日の日毎目標を作成／更新するために用いられる。供給日が今日の場合、今日の日毎目標が変更／更新される。供給日が、将来の任意の日付の場合は、将来の日毎目標値が変更される。供給日が今日より前の場合は、エラーが返される。

【0115】

ドリル型チャレンジ (Drill Based Challenge) : ドリルに基づいてチャレンジを作成することができる。このサービス形態は、既存のドリルの詳細を参照し、ドリルのパラメータに一致するチャレンジを作成する。ドリルは、指定時間における所定の順序の身体運動を指すことができる。グループに対応することもしないこともある。この直接対決チャレンジの概要は、非競争の種類のものである。このタイプのチャレンジは、チャレンジの作成者が、チャレンジに勝つために自分の友人を招待することを示す。参加者が、チャレンジに勝つかどうかに関係なく、結果は、元のチャレンジ書込者に戻される。即ち、参加

者の動作は、互いに比較されず、代わりに目的と比較される。したがって、複数の参加者が、チャレンジに勝つことができる。

【0116】

チャレンジ詳細を取得 (Get Challenge Details) : チャレンジの全ての詳細とそれに関連したスコアボード (例えば、参加者のリストと動作/進捗の現在のレベル) を取得する。幾つかの構成では、この機能は、ログインしたユーザが、要求されたチャレンジ詳細を見る許可を有するかどうかを確認することができる。

【0117】

チャレンジリスト 1.0 の取得 (Get Challenge List 1.0) : 特定ユーザが作成者又はメンバとして参加した過去又は現在のチャレンジのリストを取得する。リストは、チャレンジの終了日によって順序付けられ、最も新しいチャレンジが最初にリストされる。また、このサービスは、目標をリストし、目標は、チャレンジメンバ (作成者/ユーザ以外の) もスコアボードもないタイプのチャレンジ (自分対自分) である。

【0118】

日毎目標リストを取得 (Get Daily Goal List) : 所定のユーザの複数日にわたる日毎目標のリストを取得する。

【0119】

グループ活動ポイント目標 (Group Activity Point Goal) : グループ活動ポイント目標は、個人ベース (但し、チーム) で競争がないチャレンジタイプである。このタイプのチャレンジは、チャレンジの作成者を巻き込んでその友人をチャレンジに参加するように招待し、全てのメンバ/チャレンジの活動ポイントの合計は、チャレンジの最後に所定の量より多くなければならない。このチャレンジタイプには幾つかのビジネスルールがありうる。例えば、以下となる。

【0120】

1) ユーザは、作成されたチャレンジと受諾されたチャレンジを含むこのタイプの最大 5 つのチャレンジを有することができ、例えば、ユーザが、既に 5 つのチャレンジを作成してある場合、ユーザは、他のチャレンジを受諾できない。

2) このタイプの各チャレンジは、最大 5 人のユーザ (作成者を除く) を保持することができ、即ち、チャレンジの作成者は、招待状を送る最大 5 人の友人を指定することができる。

3) このタイプのチャレンジは、常に長さが 7 日でありうる。

4) チャレンジが終了した後で、速度は、同じパラメータを有する新しいチャレンジを作成する呼び掛けを行うことができる。

5) 招待は、7 日以内のいつに受諾されてもよく、開始時間以後に取得された FUEL の量が、チャレンジにクレジットされる。

6) チャレンジが作成後に変更されることは予想されない。

【0121】

他の規則や制限などが、定義されてもよく、上記の例に限定されない。

【0122】

グループトレーニング (Group Workout) : グループトレーニングは、個人ベース (但し、チーム) で競争ではないチャレンジタイプである。このタイプのチャレンジは、チャレンジの作成者が、自分の友人や他の関係者をチャレンジに参加するように招待し、チャレンジの各メンバは、少なくとも所定量のトレーニングを行わなければならない。このチャレンジタイプには様々なビジネスルールがありうる。例えば、

1) ユーザは、作成されたチャレンジと受諾されたチャレンジを含むこのタイプの最大 5 つ (又は他の数) のチャレンジを有することができ、例えば、ユーザが、既に 5 つ (又は他の数) のチャレンジを作成してある場合、ユーザは、他のチャレンジを受諾することが許可されないことがある。2) このタイプの各のチャレンジは、最大 5 人のユーザ (作成者を除く) を保持することができ、即ち、チャレンジの作成者は、招待を送る最大 5 人の友人を指定することができる。3) このタイプのチャレンジは、常に 7 日の長さでよい。

4) チャレンジが終了した後、速度は、同じパラメータを有する新しいチャレンジを作成する呼び出しを行うことができる。5) 招待は、7日以内のいつ受諾されてもよく、開始時間以後に行なわれたトレーニングの数がチャレンジにクレジットされる。6) チャレンジは作成後に変更されとは予想されない。

【0123】

他の規則、制限などが定義され、上記の例に限定されない。

【0124】

直接対決 (Head to Head) : 直接対決チャレンジは、参加者の動作が個別に処理されグループ化されないチャレンジである。更に、参加者の動作が互いに比較されて勝者が決定されうる。

【0125】

チャレンジの検索 (Search Challenge) : チャレンジ検索は、提供されるキーワードに基づいてチャレンジオブジェクトのリストを返す。リスト内のチャレンジオブジェクトは、フルチャレンジオブジェクトのトリムダウンバージョンでありうる。

【0126】

チーム編成 (Team Up) : チーム編成は、以下の規則を含みうるチャレンジタイプである。

1) 多くとも2人のメンバがいる。3人、5人、10人、13人、17人などの他の範囲が設定されうる。

2) 任意の2人 (又は、他の数) のメンバが、アクティブなチーム編成を1つのだけ有することができる。

3) チャレンジは、2番目の人 (又は、最後の人) が受諾したときに始まる。

4) チャレンジは、開始時間の72時間後に終了する。

5) チャレンジは、作成24時間後に始まらなかった場合は、終了する。

6) FUELの量は整数である。

7) チャレンジは更新できない。

8) 持てるアクティブなチーム編成は50個のみである。

【0127】

次のようなチャレンジタイプが可能である。

【0128】

<友人とのチーム編成>

1) ユーザは、友人リストから友人を選択し、チャレンジを作成する。

2) 招待が友人に送られる。

3) 友人がチャレンジを受諾した場合、チャレンジはアクティブになる。

4) 各メンバは、チャレンジが完了されると考えられるようにFUELターゲットを達成しなければならない。

【0129】

<ブラインドマッチとのチーム編成>

1) ブラインドマッチでは、あらかじめ設定された活動ポイントターゲットのうちの1つを選択し、チャレンジを作成し始める。

2) システムは、あなたを同じFUELレベルを有する同じタイプのチャレンジを行うランダムなユーザとマッチさせる。

3) マッチが見つかった場合、ユーザは、それを受諾又は拒否する権利を有する。

4) ユーザが受諾する場合、開始時間と終了時間が更新される。

5) ユーザが拒否する場合、チャレンジのユーザと作成者は両方ともブラインドマッチに利用可能である。基本的に、ユーザに個別のチャレンジが作成される。

【0130】

<従来のAPI>

幾つかのサービス又は機能は、レガシ活動追跡監視サイト又はシステムなどの従来のシステムと接続するように定義されうる。

10

20

30

40

50

【0131】

PINサービスの生成 (Generate PIN Service) : 空のユーザコンテナに固有のPINを取得する。

【0132】

トークンサービスの生成 (Generate Token Service) : ローカルソフトウェアが、ブラウザを起動して指定されたウェブサイト又はページを表示させ、ユーザを自動的にログインさせることができる1回使用トークンを生成する。トークンは、クリアオーバーHTTPで渡されたときに1回だけで使用でき、したがって、ユーザのアカウントを乗っ取るために使用できない。

【0133】

トークンからPINを取得 (Get PIN From Token) : 1回アクセストークンからPINを取得する。

【0134】

PIN状態サービスを取得 (Get PIN Status Service) : このPINと関連したユーザコンテナに関する情報を提供する。

【0135】

同期完了サービス (Sync Complete Service) : 同期セッションが完了したことを活動追跡アプリケーションに伝えるために呼び出される。この呼び出しは、この呼び出しが活動グループ内の最後になるように10秒間の内部遅延を有することができる。

【0136】

<コミュニティ>

マルチ活動プラットフォーム及びシステムは、更に、それらの活動レベルを追跡し監視するユーザのコミュニティのホストとすることができる。コミュニティは、ユーザ内のシステム又はサブグループ (例えば、友人グループ、位置によるグループ、構成によるグループ、年齢グループ、装置タイプグループなど) に登録された全てのユーザを参照することができる。したがって、コミュニティ機能と対話するために、種々のサービス及び機能が提供されうる。

【0137】

コミュニティチャレンジ統計合計を取得 (Get Community Challenge Stats Totals) : このサービスは、任意のコミュニティ/チャレンジタイプペアのライフタイム集約を提供する。例えば、ユーザは、25~49人の男性コミュニティ内のその週のチャレンジの集約情報を要求することができる。コミュニティは、実態的人口統計、活動タイプ、装置タイプ、年齢グループ、性別、位置所など及び/又はこれらの組み合わせに基づいて定義されうる。

【0138】

コミュニティスコアボードを取得 (Get Community Leaderboard) : このサービスは、要求されたコミュニティスコアボードを返す。このサービスは、システムにスコアボードを計算させるか、既に生成されたか存在する場合だけスコアボードを返すことができる。一例において、スコアボードがまだ計算されていない場合は、エラーメッセージが表示される。7日間ローリング (Seven Day Rolling) と全時間 (All Time) を含む複数タイプのコミュニティスコアボードがありうる。これらの2つのタイプのスコアボードは、既存のドリルタイプごとに要求されうる。

【0139】

コミュニティ統計を取得 (Get Community Stats) : このサービスは、既存の集約並びに後述する3つの新しいコミュニティ集約を提供する。これらは、集約の例であり、排他的リストではない。

【0140】

コミュニティ合計/平均FUEL 今日、週、月、年、全時間。

コミュニティ装置Xユーザの平均活動ポイント日毎目標-今日、週、月、年、全時間。

。

10

20

30

40

50

コミュニティー達成した全装置X日毎目標 今日、週、月、年、全時間。
コミュニティー合計／平均ステップ：今日、今週、今月、今年、全時間。
コミュニティー合計／平均カロリー：今日、今週、今月、今年、全時間。
コミュニティー平均コミュニティ日毎目標。

【0141】

コミュニティー合計／平均距離、今日、今週、今月、今年、全時間。
コミュニティー合計／平均カロリー：今週、今月、今年、全時間。
コミュニティー垂直毎及びコミュニティ全体のユーザの総数。

【0142】

コミュニティ統計周波数の取得 (Get Community Stats Frequencies)：このサービスは、任意の頻度（例えば、週毎、月毎、年毎など）の任意のコミュニティ／活動ペアの履歴集約を提供する。

10

【0143】

コミュニティ統計合計ユーザの取得 (Get Community Stats Total Users)：このサービスは、コミュニティユーザ（例えば、サイト上又はより特定のコミュニティ内の全ユーザ）の実時間数を提供する。

【0144】

コミュニティ統計合計を取得 (Get Community Stats Totals)：このサービスは、任意のコミュニティ／活動ペアのライフタイム集約を提供する。

【0145】

20

XYZコミュニティスコアボードを取得 (Get XYZ Community Leaderboard)：このサービスは、要求された活動XYZコミュニティスコアボードを返す。活動XYZは、特定タイプの追跡装置を用いて行なわれた特定タイプの活動に対応することができる。このサービスは、スコアボードを計算してもよく、既に存在する場合はスコアボードを返すだけでもよい。スコアボードがまだ計算されていない場合は、幾つかの例ではエラーメッセージが表示されうる。現在週と全時間を含む複数タイプのコミュニティスコアボードがある。これらの2つのタイプのスコアボードを、ドリルの既存のタイプごとに要求することができる。

【0146】

友人スコアボードを取得 (Get Friend Leaderboard)：このサービスは、要求された友人スコアボードを計算し返す。友人スコアボード、現在の週及び全時間を含む複数のタイプのスコアボードがありうる。これらの2つのタイプのスコアボードは、既存の集約タイプごとに要求することができる。

30

【0147】

友人スコアボードを取得 (Get Friends Leaderboard)：このサービスは、ユーザとその友人のみを格付けする指定されたドリルのスコアボードを返す。ユーザに友人がない場合、スコアボードは示されない。

【0148】

全友人リストを取得 (Get Friends List All)：このサービスは、ユーザがその全ての友人のリストを見ることを可能にする。

40

【0149】

友人リスト共通を取得 (Get Friends List Common)：このサービスは、ユーザが、別の友人と共通の友人のリストを見ることを可能にする。

【0150】

友人リスト最大活動を取得 (Get Friends List Most Active)：このサービスは、ユーザが、ユーザの全ての友人の最新活動のリストを見ることを可能にする。

【0151】

友人リスト最新活動を取得 (Get Friends List Recent Activity)：このサービスは、ユーザが、直近活動した友人とその友人が行った活動のリスト（例えば、行なった活動、使用した装置、場所など）を見ることを可能にする。

50

【0152】

友人リストチーム編成を取得 (Get Friends List Team Up) : このサービスは、ユーザが、ユーザが直近チームを作った友人のリストを見ることを可能にする。

【0153】

活動ポイント友人リスト取得サービス (Get Activity Point Friends List Service) : ユーザの友人のリストをその活動ポイントに関する対応情報 (累積レベル、日毎レベル、日毎目標) と共に返す。要求は、活動、累積活動ポイントレベル、日毎活動ポイントレベル又はスクリーン名によるソートを指定する。このサービスは、アプリケーションによって、ユーザの対応する活動ポイントレベルを有する友人のリストを得るために用いられる。

10

【0154】

ホームページコミュニティ統計を取得 (Get Homepage Community Stats) : 所定の活動タイプ及びコミュニティタイプに関する過去30日間にわたる累積統計を表わすオブジェクトを返す。

【0155】

ソーシャル共有: FACEBOOK (Social Share: FACEBOOK) : 友人が見ることができるFACEBOOKにコンテンツを書き込み/共有する。

【0156】

ソーシャル共有: TWITTER (Social Share: TWITTER) : 友人が見ることができるTWITTERにコンテンツを書き込み/共有する。

20

【0157】

テスト終了ポイントトリガコミュニティスコアボード計算 (Test end point - Trigger Community Leader board calculations) : この終了ポイントは、コミュニティスコアボードの計算をトリガする試験に用いられる。これは、成功メッセージを常に返す非同期呼び出しである。この終了ポイントは、APOGEEによってマッピングされず、ステージング環境でのみ利用可能になる。コミュニティスコアボードには7日間ローリングと全時間の2つのタイプがある。これらの2つのタイプのスコアボードは、既存のドリルタイプごとに計算される。

【0158】

<装置>

30

様々な装置は、データが通信及び/又は記憶される様々な設定又はセットアップパラメータ、手順及び方法を有することができる。したがって、APIは、装置が必要なデータを取得し及び/又は様々なタイプの情報を送信するために提供されうる。

【0159】

装置設定 (Device Settings) : (GET) 特定の装置に関するユーザの好みを取得する。(POST) 特定のユーザ装置の初期設定を更新する。UIDは、ユーザ装置idを表わす。

【0160】

装置設定 (プロトコルX) (Device Settings (Protocol X)) : 装置設定をプロトコルXなどの特定のプロトコルに設定する。

40

【0161】

装置セットアップ (Device Setup) : 装置がどのように実装されるかの説明。

【0162】

装置を同期させるときは、装置にシリアル番号とタイプがなければならないことがある。これらのものがどちらも存在しないか間違っている場合、アプリケーションは、エラーを提供することができる。1組の装置を同期されたユーザに関連付ける場合は、装置が最初に同期されたときに存在したDeviceConfigGroupIdを渡さなければならない。また、個別の装置がユーザに関連付けられた場合は、DeviceIdが渡されなければならない。装置が既にユーザにグループとして関連付けられたときにDeviceConfigGroupIdが送られない場合は、その装置を新しいグループの装

50

置と見なし、新しい `DeviceConfigGroupId` を割り当てる。

【0163】

シリアル番号は、固有識別子である。既にユーザに関連付けられたシリアル番号を有する装置が送られた場合 (`DeviceConfigGroupId` 又は `DeviceId` で送信することなく)、システムは、エラーを返すことができる。このエラーは、あなたがそのユーザの場合でも、この装置のシリアル番号が別のユーザに既に関連付けられていることを示す。

【0164】

タイプ変数は、ユーザに関連付けられている装置のタイプとして定義されうる。この変数又はパラメータは、どんな種類の装置が関連付けられているかをシステムが知るために必要とされうる。渡された装置が、無効なタイプを有するか空である場合、エラーがスローされる。

10

【0165】

まだグループ化されていない装置は、新しいグループの装置と見なされる。真新しい装置を有するユーザと既に関連付けられている2つの装置がグループ化される場合、この関連付けは、新しい装置グループを構成することができる。これが、新しい装置グループを表わすので、`DeviceConfigGroupId` は、通信で必要とされない。ユーザと既に関連付けられている従来の装置の `DeviceIds` が、システムに渡されうる。装置が同期されたとき、新しい `DeviceConfigGroupId` と新しい装置 `Id` が返されうる。

20

【0166】

新しい装置の最初の同期の場合：未使用のシリアル番号を有する装置が、`DeviceId` 又は `DeviceConfigGroupId` なしにシステムに送られうる。`DeviceConfigConfigId` は、渡され／通信された順序で装置ごとの `DeviceId` と共に返される。

【0167】

同じ装置との最初の後の同期の場合：装置の `DeviceIds` 及び `DeviceConfigGroupId` が、送信／通信される。`DeviceIds` ではなく、同じ `DeviceConfigGroupId` が戻される。

【0168】

30

従来の装置と共に新しい装置と最初に同期した後の同期の場合：従来の装置の `DeviceIds` が、新しい装置の `DeviceIds` なしに通信される。幾つかの構成で、`DeviceConfigGroupId` は、新しいグループの装置になるので、送信されないことがある。新しい `DeviceConfigGroupId` が返されて、これらの装置の将来の同期に用いられる。新しい装置の `DeviceId` も返される。

【0169】

電話装置設定 (プロトコル X) (Phone Device Settings (Protocol X)) : 電話装置設定をプロトコル X などの特定のプロトコルに設定する。また、これにより、装置は、マルチ活動プラットフォームと通信するためにどのプロトコルが用いられるかを知ることができる。

40

【0170】

装置のリセット (Reset Device) : ユーザ装置「`delete_ind`」フラグを真に設定する。`UUID` は、装置 `id` を表わす。

【0171】

`LastSyncOffset` と `LastSyncTimestamp` をリセット (Last SyncOffset and LastSyncTimestamp) : 装置の `LastSyncOffset` と `LastSyncTimestamp` を所定値に設定する。

【0172】

装置を取得、追加又は更新 (Retrieve, Add or Update Device) : (`GET`) ユーザ装置レコードを取得する。(`POST` / `PUT`) ユーザ装置レコードを追加又は更新する。

50

U U I Dは、P O S T及びP U Tレスポンスボディに戻されたユーザ装置 i dを表す。

【0173】

<フィットネス／トレーニングプログラム>

フィットネス又はトレーニングプログラムのユーザの動作中に記録された活動データは、種々の所定の機能及びサービスにより通信されうる。

【0174】

フィットネス：保留プログラムデータを取得 (Fitness: Get Pending Program Data) : トレーニングプログラム内の全ての保留日を取得する。要求プログラム I Dによって既存のトレーニングプログラムを探索する。プログラムの全ての保留日又はトレーニングセッションのリストを返す。

10

【0175】

フィットネス：プログラムデータ取得を書込み (Fitness: Post Program Data Capture) : コンソールポストに対してプログラムデータをシステムに追加する。供給プログラム i dのプログラムデータが既に存在する場合は、変更を更新する。

【0176】

F U E L バランスサービス (Fuel Balance Service) : ユーザの活動ポイントバランスを取得する。このサービスは、ユーザの活動ポイントバランスを示すのに必要な経験に関して設計される。

【0177】

活動ポイントレベル取得サービス (Get Activity Point Level Service) : 指定された期間の累積的活動ポイントレベルを取得する。開始時間と終了時間が指定された場合、サービスは、今日得られた活動ポイントで応答する。

20

【0178】

<目標－達成>

本明細書に示されたように、ユーザは、その身体活動に基づいて達成に到達することができる。達成は、累積活動ポイント、所定の期間（例えば、ライフタイムより短い）の活動ポイント、1 期間当たりの平均活動ポイント、他の計量値などに基づいて到達されうる。

【0179】

達成 I d による達成の承認 (Acknowledge Achievement By Achievement Id) : ユーザが達成を確認したという承認。このサービスは、達成を承認したことを意味する達成の「O K / C O N F I R M」をユーザがトリガしたかどうかを示す方法として役立つ。例えば、ユーザが達成を承認した後で、達成は、再びユーザに自動的に表示も提供もされなくてもよい。ユーザは、更に、達成を手動で取得することによって、達成を表示又はアクセスすることができる。

30

【0180】

活動 I d による達成の承認 (Acknowledge Achievement By Activity Id) : ユーザが活動と関連付けられた全ての達成を確認したことの承認。このサービスは、達成を承認したことを意味する達成の「O K / C O N F I R M」をユーザがトリガしたかどうかを示す方法として役立つ。

40

【0181】

目標分解能の追加 (Add Goal Resolution) : 供給された目標 i d に対する目標分解能を追加する。供給された目標 i d の目標分解能が既に存在する場合は、分解能を追加しない。

【0182】

目標の複製 (Copy Goal) : このサービスは、g o a l I d と関連付けられた目標に基づいてユーザの目標を複製するために用いられる。

【0183】

目標の作成 (Create Goal) : このサービスは、ユーザの目標を作成するために用いられる。

50

【0184】

達成取得リスト (Get Achievements List) : ユーザの達成のリストを返す。

【0185】

目標の更新と削除: 目標の更新 (Update and Delete Goal: Update Goal) : このサービスは、ユーザの目標を更新するために用いられる。

【0186】

目標の削除 (Delete Goal) : このサービスは、ユーザの目標を削除するために用いられる。

【0187】

<ユーザ登録/加入>

10

下記のサービス及び機能は、ユーザを活動監視システムに登録するために用いられうる。

【0188】

リンク (Link) : ユーザ I d (n u i d) に基づいて既存ユーザを F A C E B O O K や T W I T T E R などの外部ネットワークにリンクする。

【0189】

ログイン (Login) : このサービスは、アプリケーションによって、ユーザを活動監視サービス又はシステムにログインさせるために用いられる。ログインの際、o a u t h (例えば、認証) アクセストークンが、ログインに対応するのに必要な更なる呼び出しに使用することができる呼び出しアプリケーションに戻される。第三者認証を用いてログインするために、外部ネットワーク名が供給されうる。システムは、そのようなログイン要求を適切な外部ネットワークにプロキシすることができる。

20

【0190】

アクセストークンの暗証番号要求 (Pin Request for Access Token) : 渡された D I N (装置識別番号) に基づいて A P I アクセストークンとリフレッシュトークンを取得する。

【0191】

インプリントの暗証番号要求 (Pin Request for Imprint) : 装置を追加する。これは、装置の D I N (装置識別番号) を作成して返す。

【0192】

30

ログイン済みの暗証番号要求 (Pin Request for Is Logged In) : ユーザが既にログインしたかどうかを確認する。

【0193】

事前登録確認 (Pre Registration Check) : 供給された電子メールアドレスとシステムスクリーン名が新しい登録に利用できるかどうかを確認する。このサービスは、ユーザをシステムに登録しようとしている任意のアプリケーションに役立つ。このサービスは、登録前に呼び出されて、アプリケーションで既に利用可能な電子メールアドレス、スクリーン名/タグ名、d o b T y p e と d o b、及びロケールを用いて、ユーザをシステムに登録できるかどうかを確認する。

【0194】

40

登録 (Register) : ユーザを供給情報に登録する。このサービスは、ユーザを活動システムに登録するためにアプリケーションによって用いられる。

【0195】

トークン要求サービス (Token Request Service) : このサービスは、ソフトウェアアプリケーションによって、D I N (装置識別番号) を有する加入/インプリント中にワンタイムトークンを取得するためにのみ呼び出されることがある。

【0196】

ユーザ加入統計 (User Initiation Statistics) : 加入期間が終了しなかった場合に加入統計を返し、加入期間が終了した場合に加入結果を返す。加入期間は、例えば、ユーザが平均1日分の活動を行なう最初の24時間でありうる。加入期間中、このサービスは、

50

ユーザ活動の現在の計量値又は統計で応答する。加入期間後、このサービスは、加入期間中に累積された最終計量値又は統計で応答する。特定の例において、サービスが呼び出されたとき、`start_time_local`パラメータがロードされ、加入期間の終了時間が計算される。次に、終了時間が現在時間と照合されて、我々がまだ加入時期内にあるかどうか判定される。そのような場合、関連する列の値（例えば、要求された活動計量値）が、状態コード1と共に返される。加入期間が終了した場合は、終了時間で`SYNC_DATE`（例えば、データが最後に同期された日付）を確認する。`SYNC_DATE`が終了時間を過ぎて、加入期間のデータが最新であり準備ができていることを示す場合、状態コードが0に設定される。他の状況では、状態コードが2に設定される。更に、関連する列の値が返される。状態コードの例示的な表を下に示す。

10

【0197】

【表2】

状態	説明
0	全ての値の準備ができている。
1	イニシエーションが進行中である。
2	イニシエーション期間は終了したが、全ての値の準備ができているとは限らない。

【0198】

20

<活動サービス層>

活動サービス層のインタフェースは、全てのログイン、登録、及びソーシャルネットワーク／コミュニティ統合を処理するために用いられうる。

【0199】

活動リストサービス（Activity List Service）：渡されたタイプに基づいて活動リストを戻す。

【0200】

ユーザ作成サービス（Create User Service）：活動監視システム又は第三者提供者によって新規ユーザを作成する。ユーザは、ユーザを首尾よく登録した後で自動的にログインされる。第三者がログイン中、新しく作成された`UPM_id`が、第三者提供者に送られる。更に、「パートナ」パラメータをパスして、ユーザにアタッチされるパートナネットワーク設定を設定することができる。これは、サービス呼び出しで指定されたネットワーク名、そのユーザの固有`id`、及びスクリーン名を有する「パートナ」に関する別のネットワークエントリを作成する。

30

【0201】

ユーザが、ユーザのために記憶する「パートナ」パラメータをパスする場合、パートナ情報を保存するために以下のフィールドが必要である。保存しないパートナデータは、サービスが常に継続するのを妨げないことがある。

- ・ `partnerGuid`
- ・ `partnerNetwork`
- ・ `partnerScreenName`

40

【0202】

ユーザのプロフィール画像をクロップ（Crop Profile Image of a User）：ユーザのプロフィール画像をクロップし永久記憶場所にアップロードする。

【0203】

ユーザのプロフィール画像を削除（Delete Profile Image of a User）：ユーザのプロフィール画像を削除する（ソフトディレート）。

【0204】

電子メール内容サービス（Email Content Service）：このサービスは、アプリケーション、ロケール、タイプに基づいて電子メールの内容を取得する。ユーザは、作成される

50

招待リンクの数を送信する。サービスを実施すると、特定ユーザからの友人招待の内容とリンクのリストを取得する（即ち、カウントによって指定される）。

【0205】

外部ネットワーク友人リストサービス (External Network Friend List Service) : ユーザの外部ネットワーク内の友人のリストを取得する。要求で追加パラメータが渡された場合、共通の友人をリストから除外することができる。

【0206】

外部ネットワークリストサービス (External Network List Service) : 活動監視サービスが対応する外部ネットワークのリストを返す。

【0207】

外部ネットワークユーザ確認サービス (External Network User Check Service) : このサービスは、外部ネットワークユーザがシステム内に既に存在するかどうかを確認する。このサービスは、アクションの値に基づき以下のことを行なう。

1. 外部ネットワークユーザの固有ID、例えばFACEBOOKユーザIDが与えられた場合、サービスは、ユーザがシステム内に存在し外部ネットワークユーザにリンクされた場合に、UPM IDを返すことができる。

2. レコードが見つからなかった場合、サービスは、呼び出し元によって提供された電子メールに基づいて照合しようとすることができる。一致する電子メールがある場合、サービスは、外部ネットワークユーザレコードを、新しいリンクタイプを有する既存のUPMのレコードとリンクし、upm idを返す。更に、サービスは、また、例えばFACEBOOK OAuthトークンやFACEBOOK信用証明書 (FACEBOOKで登録された電子メール/パスワード) を用いてログインするようにユーザを設定する。

3. 上記の2つの確認によって一致が得られない場合は、呼び出し元によって提供された情報により新しい電子メール専用ユーザを作成し、そのユーザを外部ネットワークに関連付ける。

- ・アクション=チェック>—ポイント1以上
- ・アクション=リンク>—ポイント1及び2以上
- ・アクション=createAndLink>—上記の全て

【0208】

友人作成サービス (Friend Create Service) : 友人要求招待を別のユーザに送るか又は保留を受け入れる。

【0209】

外部友人作成サービス (Friend External Create Service) : 友人要求招待を外部ユーザ (活動監視サービスのユーザでない) に電子メールで送る。

【0210】

ユーザセキュリティ状態取得サービス (Get User Security Status Service) : 送られたクッキーに基づいてユーザのセキュリティ状態を取得し、ユーザのセキュリティレベルを返す。セキュリティレベルは、ユーザがログインしているかどうかにより、slCheckクッキーとAnalysisUserIdクッキーから取得される。

【0211】

ユーザ取得サービス (Get User Service) : コアユーザプロフィールデータを返す。ユーザデータは、UPMのサービスに保持され、このサービスは、ユーザプロフィールに単一ビューを提供する。また、このサービスは、ソーシャルサイトからの拡張ユーザプロフィール情報を返す。これが匿名で呼び出された場合、制限されたデータサブセットが、要求されたユーザのプライバシー状態に基づいて返される。

【0212】

ログイン確認サービス (Is Logged In Service) : 現在ユーザがログインしているか確認し、ユーザがログインしている場合はユーザのセキュリティレベルを返す。NSLサービスを利用するには、ユーザがログインしていなければならない。

【0213】

10

20

30

40

50

ログインサービス (Login Service) : ユーザがログインできるようにユーザ信用証明書を認証する。ユーザは、FACEBOOKやTWITTERなどの他の外部ネットワークに登録されたシステム信用証明書又は信用証明書を用いてログインすることを選択できる。活動監視サービスは、ユーザプロフィール管理 (UPM) サービスを用いてユーザプロフィールを登録し維持する。また、このサービスは、FACEBOOKやTWITTERのような任意の認証提供者を使用することができる (今後、3PP、第三者提供者又は外部ネットワークと呼ばれる)。ログインが成功したとき、サービスは、後の呼び出しを行うのに必要な許可クッキーをNSLに提供する。

【0214】

付加的な有用な機能は、「リメンバミー」である。これは、ログイン要求内のオプションのパラメータとして送られる。これにより、ユーザは、アプリケーションから明示的にサインオフするまで、ユーザがログインすることができる。現在、「リメンバミー」の有効性の持続時間は、30日として設定される。

10

【0215】

また、ユーザが、幾つかの外部ネットワークに既にリンクされているときは、ユーザが、OAuthアクセストークンを用いてログインすることができる。その信用証明書に加えて、ユーザは、パートナネットワーク情報を送信することができ、それはデータベースに記憶される。この情報は、NSLによって有効にされない。ユーザが「パートナ」パラメータにパスするとき、パートナのネットワーク設定は、ユーザにアタッチされる。これは、サービス呼び出しで指定されたようなネットワーク名を有するその「パートナ」の新しいネットワークエントリを作成する。

20

【0216】

ログアウトサービス (Logout Service) : ユーザをNSLからログオフする。

【0217】

開封済みマーク通知サービス (Mark as Read Notification Service) : 指定された通知の状態を「開封済み」に設定する。

【0218】

チーム活動リストサービス (Team Activity List Service) : チーム活動リストを戻す。チーム活動は、titleId若しくはapp又はこの両方に基づいてフィルタリングされうる。

30

【0219】

ユーザのプロフィール画像をアップロード (Upload Profile Image of a User) : ユーザのプロフィール画像を一時場所にアップロードする。

【0220】

ユーザ活動リストサービス (User Activity List Service) : 渡されたフィルタ基準に基づいてユーザ活動リストを戻す。ユーザ活動は、titleId若しくはapp又はこの両方に基づいてフィルタリングされうる。このサービスは、また、渡されたuserIdに基づいて任意のユーザの活動を返す。

【0221】

ユーザ電子メール確認 (User Email Check) : このサービスは、電子メールがアカウントの作成に既に用いられたかどうかを確認する。電子メールは固有の識別子なので、同じ電子メールで複数のユーザを登録できない。

40

【0222】

外部ユーザネットワークリンク (User External Network Link) : このサービスは、FB/TWITTER/他の外部ネットワークログインを既存のアカウントとリンクする。このサービスは、また、別のソーシャルネットワークを介してリンクすることも可能にする。

【0223】

ユーザパスワード忘れ (User Forgot Password) : このサービスは、ユーザが自分のパスワードをリセットするのを支援する。サービスは、電子メールを受け取り、その電子メ

50

ールアドレスでユーザが存在することを確認し、そのアドレスに一時的パスワードリセットURL電子メールを送信する。この電子メールは、固有の1回使用リセットキーを含む。ユーザのパスワードは、ユーザが実際にリセットキーを用いてパスワードをリセットするまでリセットされず、これは、パスワードリセット電子メールを送る操作が、ユーザのパスワードをリセットしないことを意味する。

【0224】

ユーザ友人活動リストサービス (User Friend Activity List Service) : 渡されたフィルタ基準に基づいてユーザの友人活動リストを戻す。ユーザの友人活動は、title Id、app又はこの両方に基づいてフィルタリングされうる。このサービスは、渡されたuser Idに基づいて任意のユーザの友人の活動を返す。

10

【0225】

ユーザ友人リストサービス (User Friend List Service) : 友人基本詳細と共にユーザ友人リストを取得する。

【0226】

ユーザ友人照合サービス (User Friends Match Service) : 電子メールがシステム内で一致/存在した場合に、ユーザ電子メール詳細 (サービスの呼び出し元によって渡された) を取得する。追加のパラメータが要求と共に渡された場合に、このリストから共通の友人を除外することができる。

【0227】

ユーザスクリーン名チェック (User Screen Name Check) : このサービスは、ユーザが付けようとしているスクリーン名が既に存在するかどうかを確認する。スクリーン名が固有識別子なので、同じスクリーン名を有する複数のユーザがいることができない。

20

【0228】

ユーザ検索 (User Search) : 渡された検索文字列に基づいてユーザを検索する。

【0229】

応援なしユーザリストサービス (User Workout Cheer List Service) : このサービスは、外部ソーシャルネットワーク (FACEBOOK) からのユーザのトレーニングのために書き込みされた全ての応援 (いいね及びコメント) を返す。

【0230】

ユーザトレーニング作成サービス (User Workout Create Service) : ユーザのトレーニングを作成する。複数のトレーニングを作成することができる (最大10個)。

30

【0231】

ユーザトレーニング終了サービス (User Workout Finish Service) : このサービスは、ユーザに、トレーニングの終了と友人を応援したい希望を示すメッセージを、外部ソーシャルネットワーク (例えば、FACEBOOK) に書き込ませる。

【0232】

ユーザトレーニングリストサービス (User Workout List Service) : ユーザトレーニングのリストを取得する。

【0233】

ユーザトレーニングスタートサービス (User Workout Start Service) : このサービスは、ユーザに、トレーニングの開始と友人を応援する希望を示すメッセージを外部ソーシャルネットワーク (FACEBOOK) に書き込ませる。

40

【0234】

<同期>

活動監視装置、マルチ活動プラットフォームシステム及び/又はアプリケーション間の同期は、以下のAPIによって容易にされうる。

【0235】

サーバ時間を取得 (Get Server Time) : マルチ活動プラットフォームサーバの現在のGMT時間を取得する。

【0236】

50

最終日時同期サービス (Last Date and Time Sync Service) : App Id (例えば、アプリケーション識別子) に基づいて最終同期の日時を返す。このサービスは、装置同期が最後にいつ行われたかを知り、同期すべき新しいアイテムがあるかどうか知ることを必要とするアプリケーション／装置に有用である。

【0237】

最終同期 (Last Sync Offset) と L S T S (最終同期タイムスタンプ (Last Sync Time stamp)) - このサービスは、ユーザが装置の同期を行うよときに最終 L S O (最終同期オフセット) と L S T S (最終同期タイムスタンプ) を戻すために用いられる。

【0238】

最終同期サービス (Last Sync Service) : このサービスは、最終同期の詳細を取得する。ユーザはログインし、エンドポイントをヒットすることによって最終同期詳細を取得する。このサービスは、ユーザが装置上で同期を行うときに最終同期デルタを戻すために用いられる。

10

【0239】

同期サービス (バスケットボール) (Sync Service (Basketball)) : バスケットボールユーザ活動を活動監視サービスバックエンドに同期する。

【0240】

同期サービス (装置 X) Sync Service (Device X) : このサービスは、装置 X などの特定の装置と活動監視サービスバックエンドとの間のユーザの活動を同期したいアプリケーションに役立つ。同期されている実際の計量値は、最適なユーザ経験を得るために活動監視サービスによりネゴシエートされなければならない。

20

【0241】

同期サービス (ランニング) (Sync Service (Running)) : ランニングユーザ活動を活動監視バックエンドに同期させる。このサービスは、ユーザの活動を活動監視サービスバックエンドに同期したい任意のアプリケーションに役立つ。同期されている実際の計量値は、最適なユーザ経験のために活動監視サービスによりネゴシエートされなければならない。

【0242】

同期サービス (装置 Y) (Sync Service (Device Y)) : 装置 Y などの別の特定の装置と活動監視サービスバックエンドとの間でユーザ活動を同期させる。

30

【0243】

同期サービス (トレーニング) (Sync Service (Training)) : トレーニングユーザ活動を活動監視サービスバックエンドに同期させる。

【0244】

同期サービス (フィットネス／トレーニング) (Sync Service (Fitness/Workouts)) : フィットネス／トレーニングプログラムユーザ活動を活動監視サービスバックエンドに同期させる。

【0245】

同期サービス v 2 . 0 (Sync Service v2.0) : ユーザ活動を活動監視サービスバックエンドに同期する。

40

【0246】

同期状態 (Sync Status) : バックエンド処理が完了したかどうかを示す最新同期活動の状態を取得する。

【0247】

<ユーザ指向の情報、イベント及び設定>

ユーザプロフィール情報を定義し、構成し、共有し、取得するための種々のサービスと機能が定義されうる。更に、ユーザイベントは、種々の A P I サービスを利用して通信されうる。ユーザのイベントは、活動目標に達すること、種々の活動達成に達すること、警告メッセージ、トレーニングリマインダ、他の警告などを含むことができる。

【0248】

50

イベント作成サービス (Create Event Service) : ユーザイベントをイベントサービスに送る。このサービスは、ユーザの自分のアカウントのホームページ又は待ち受けページに表示されるユーザイベントを送信した任意のアプリケーションに役立つ。

【0249】

イベント削除サービス (Delete Event Service) : ユーザイベントをイベントサービスに送る。このサービスは、ユーザの自分のアカウントのホームページ又は待ち受けページに表示されるユーザイベントを送るか削除したい任意のアプリケーションに役立つ。

【0250】

ユーザデータ削除 (Delete User Data) : これは、ユーザデータのハードディレートを実行する。キャッシュデータもクリアされる。応答は、成功か失敗でなければならない。例えば、この方法では、マルチ活動システム、活動監視装置、中間装置などを含む任意数のプロトコル準拠装置上のユーザデータが削除される。

【0251】

プライバシーの取得と更新 (Get and Update Privacy) : 認証ユーザのプライバシー設定に関する情報を取得する。認証ユーザのプライバシー設定を更新する。マルチ活動プラットフォームを使用する任意のユーザは、マルチ活動システムでのプロフィールを有する。このサービスのGETバージョンは、認証ユーザと関連付けられたプロフィールプライバシー設定を返す。

【0252】

アスリート情報を取得 (Get Athlete Information) : アスリートに関する情報を返す。

【0253】

ドリルを取得 (Get Drill) : ドリル情報を返す。

【0254】

ドリルメタデータを取得 (Get Drill Metadata) : このサービスは、マルチ活動システムからドリルメタデータを取得するために定期的に用いられる。ドリルメタデータは、準備されたドリル及びその関連した特性のリストである。

【0255】

友人MEプロフィールを取得 (Get Friends Me Profile) : 認証ユーザの友人のMEプロフィールに関する情報を取得する。マルチ活動プラットフォームを使用する任意のユーザは、マルチ活動システム内にプロフィールを有する。このサービスのGETバージョンは、認証ユーザと関連した全てのプロフィール情報を返す。「友人の」upmIdは、urlを介して渡されなければならない。

【0256】

洞察を取得 (Get Insights) : ルールベースシステムに基づいてユーザに関する洞察のリストを取得する。洞察が返されないことがある。洞察は、ユーザの推薦、改善する領域の識別、促進の言葉などを含むことができる。

【0257】

MEプロフィールを取得 (Get Me Profile) : 認証ユーザのMEプロフィールに関する情報を取得する。マルチ活動プラットフォームを使用する任意のユーザは、マルチ活動システム内にプロフィールを有する。このサービスのGETバージョンは、認証ユーザと関連付けられた全てのプロフィール情報を返す。

【0258】

MEプロフィールバスケットボールを取得 (Get Me Profile Basketball) : 認証ユーザのMEプロフィールに関するバスケットボール情報を取得する。マルチ活動プラットフォームを使用するどのユーザも、マルチ活動システム内にプロフィールを有する。このサービスのGETバージョンは、認証ユーザと関連付けられた全てのプロフィール情報を返す。

【0259】

MEプロフィールトレーニングを取得 (Get Me Profile Training) : 認証ユーザのM

10

20

30

40

50

Eプロフィールに関するトレーニング情報を取得する。マルチ活動プラットフォームを使用するどのユーザも、マルチ活動システム内にプロフィールを有する。このサービスのGETバージョンは、認証ユーザと関連付けられた全てのプロフィール情報を返す。

【0260】

MEプロフィールユーザヘッダを取得 (Get Me Profile User Header) : 認証ユーザのヘッダ情報に関する情報を取得する。このサービスのGETバージョンは、認証ユーザと関連付けられた全てのプロフィール情報を返す。

【0261】

モバイルAppサマリを取得 (Get Mobile App Summary) : 要求ヘッダ内の所定のappidに関するユーザのプロフィールデータ、全寿命、達成、及び最後の30の活動を返す。例えば、様々なアプリケーションは、様々な活動を消費又は検出するように構成される。したがって、appidによって識別されたアプリケーションによって消費可能な活動だけが返される。

10

【0262】

マルチ活動プロフィールを取得 (Get Multi-Activity Profile) : 認証ユーザのマルチ活動プロフィールに関する情報を取得する。マルチ活動プラットフォームを使用する任意のユーザは、マルチ活動システム内にプロフィールを有する。このサービスのGETバージョンは、全ての垂直線全体にわたって認証ユーザと関連付けられた全てのプロフィール情報を返す。特定のモバイルアプリケーション (例えば、バスケットボール) が、マルチ活動プロフィールを呼び出している場合は、それに応答して、呼び出しアプリケーションの特定のレコードが返される。幾つかの構成では、返されたレコードのソートは、呼び出しアプリケーションによって行わなければならない。

20

【0263】

プロフィール及び更新プロフィールを取得 (Get Profile and Update Profile) : 認証ユーザのプロフィールに関する情報を取得する。認証ユーザのプロフィールを更新する。このサービスのPUTバージョンは、プロフィールを提供された情報で更新する。アイテムが要求本体に含まれる場合、アイテムの値が更新され、値がヌルの場合、アイテムが除去される。アイテムが、要求本体に含まれない場合は、無視される。しかしながら、アイテムが必要な場合は、エラーがスローされる。このサービスは、UPMデータベースを更新しないことがある。このサービスのGETバージョンは、認証ユーザと関連付けられた全てのプロフィール情報を返す。

30

【0264】

トレーナ及びアスリートメタデータ情報の取得 (Get Trainers and Athletes Metadata Information) : 全てのアスリート／トレーナ／有名人のリストをその詳細と共に返す。

【0265】

初期評価 (Initial Assessment) : ユーザをマルチ活動システムにログインさせる。

【0266】

アスリートをリスト (List Athletes) : アスリートのリストを返す。

【0267】

ドリルをリスト (List Drills) : ドリルのリストを返す。

40

【0268】

アスリート情報を書き込む (Post Athlete Information) : アスリートの情報をマルチ活動システムバックエンドに書き込む。

【0269】

ポストドリル情報 (Post Drill Information) : ドリルに関する情報をマルチ活動システムバックエンドに書き込む。

【0270】

イベントサービスを更新 (Update Event Service) : ユーザイベントをイベントサービスに送る。このサービスは、ホームページに表示されるユーザイベントを送信し更新したい任意のアプリケーションに役立つ。

50

【0271】

<ユーティリティ>

キャッシュクリアサービス (Cache Clearing Service) : 指定されたキャッシュをクリアする。

【0272】

キャッシュリフレッシュサービス (Cache Refresh Service) : キャッシュを特定のエンティティでリフレッシュする要求を書き込む。

【0273】

イベントサービス (Event Service) : ユニファイドイベントストリーム (UES) へのイベントを作成／更新／削除する。

10

【0274】

活動マルチプライヤサービス (Activity Multiplier Service) : 所定の FUEL 源の FUEL マルチプライヤを取得する。

【0275】

カレンダーを取得 (Get Calendar) : カレンダーに表示されるユーザイベント及びユーザ目標のリストを返す。

【0276】

通知を取得 (Get Notifications) : このサービスは、通知を取得するために用いられる。GET は、要求タイプに基づいて通知のリストを返す。

【0277】

対応外部ネットワークをリスト (List Supported External Networks) : 活動監視サービス／コミュニティにログインするために対応ネットワークのリストを返す。活動監視サービス／コミュニティ自体は、ログインに使用できるネットワークとして返されうる。画像形式は、JPG 又は PNG いずれの形式で返されうる。

20

【0278】

対応ロケールをリスト (List Supported Locales) : 活動監視システム／サービスにログインするための対応ロケール及び対応する年齢制限のリストを返す。このサービスは、登録の際にロケール情報をパスし、システム／サービスによってサポートされるロケールと対応する年齢制限のリストを照会し取得したい任意のアプリケーションに役立つ。

【0279】

手動共有 (Manual Share) : ユーザの手動共有レコードを取得する。

30

【0280】

通知基本設定 1.0 (Notification Preferences 1.0) : (POST) このサービスは、ユーザの通知基本設定を活動監視システム／サービスに追加するために用いられる。(GET) このサービスは、ユーザの通知基本設定を取得するために用いられる。

【0281】

通知基本設定 2.0 (Notification Preferences 2.0) : (POST) このサービスは、ユーザの通知基本設定を活動監視システム／サービスに追加するために用いられる。(GET) このサービスは、ユーザの通知基本設定を取得するために用いられる。

【0282】

装置トークン 1.0 をリフレッシュ (Refresh Device Token 1.0) : アプリケーション (例えば、モバイルアプリケーション) は、プッシュ通知を使用したいとき、バックエンド上の最新のモバイル装置 (時間により変化することがある) によって割り当てられた装置トークンを維持するために、開かれるたびにこのサービスを呼び出さなければならない。

40

【0283】

装置トークン 2.0 をリフレッシュ (Refresh Device Token 2.0) : アプリケーションは、プッシュ通知を使用したいとき、バックエンド上の最新のモバイル装置 (時間とともに変化することがある) によって割り当てられた装置トークンを維持するために、開かれるたびにこのサービスを呼び出さなければならない。

50

【0284】

装置トークン1.0を除去(Remove Device Token 1.0)：スマートフォン(例えば、iPhone)アプリケーションは、プッシュ通知をオフにするか、装置上のユーザアカウントをアンリンク解除するとき、このサービス呼び出して、バックエンドからのその装置トークンのレコードを除去しなければならない。

【0285】

装置トークン2.0を除去(Remove Device Token 2.0)：スマートフォン(例えば、iPhone)アプリケーションは、プッシュ通知をオフにするか、装置上のユーザアカウントをアンリンクするとき、このサービス呼び出してバックエンドからその装置トークンのレコードを除去しなければならない。

10

【0286】

サーバ時間要求(Server Time Request)：マルチ活動サーバの現在のGMT時間を取得する。

【0287】

時間帯Id(Time Zone Id)：有効な時間ゾーンidのリストを取得する。

【0288】

<結論>

本明細書で述べられた態様と特徴の多くは、活動に関するが、類似のプロセス、機能、システムなどが、不活動に適用されうる。例えば、監視装置は、不活動を検出するように構成されてもよく、そのような情報が、マルチ活動プラットフォーム及びシステムに同期されるか他の方法で送信されて、ユーザの活動レベル及びプロフィールに影響を及ぼすことができる。幾つかの例では、不活動は、マルチ活動プラットフォーム及びシステムによって決定され、不活動の結果として控除される活動ポイントの量が決定される。

20

【0289】

更に、本発明は、本発明を実行する現在好ましい方法を含む特定の例に関して述べてきたが、当業者は、前述のシステム及び方法の多数の変形及び置換があることを理解するであろう。例えば、本発明の種々の態様は、様々な組み合わせで用いられてもよく、本発明の態様の種々様々なサブ組み合わせは、本発明から逸脱せずに単一システム又は方法内に一緒に用いられうる。一例では、本明細書で述べたソフトウェア及びアプリケーションは、コンピュータ可読媒体に記憶されたコンピュータ可読命令として実施されうる。また、本発明から逸脱することなく、前述の種々の要素、構成要素及び／又はステップは、変更され、順番が変更され、省略されてもよく、及び／又は追加の要素、構成要素及び／又はステップが、追加されてもよい。

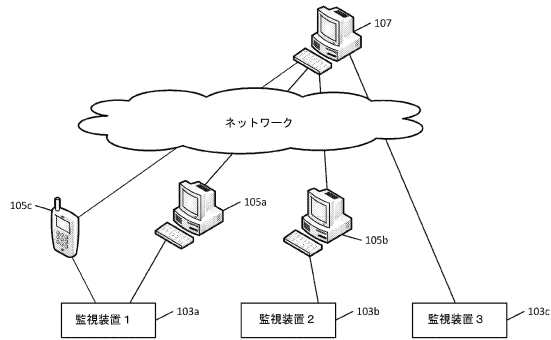
30

【符号の説明】

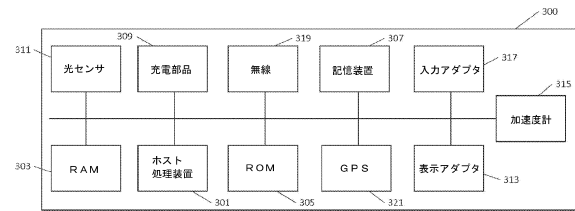
【0290】

- 103a、103b、103c 監視装置
- 105a、105b、105c 計算装置
- 107 システム

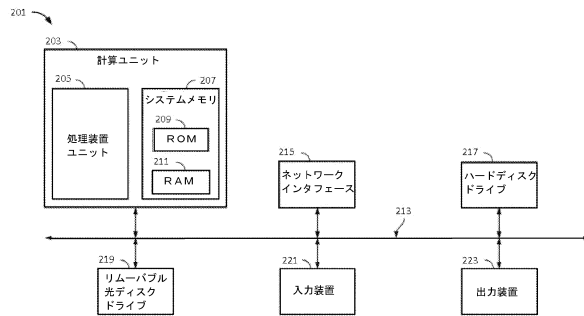
【図 1】



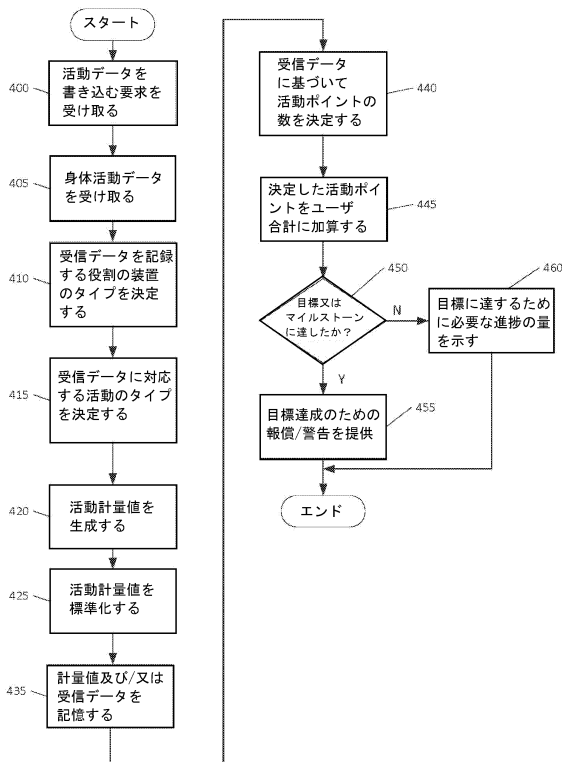
【図 3】



【図 2】



【図 4】



【図 5 A】

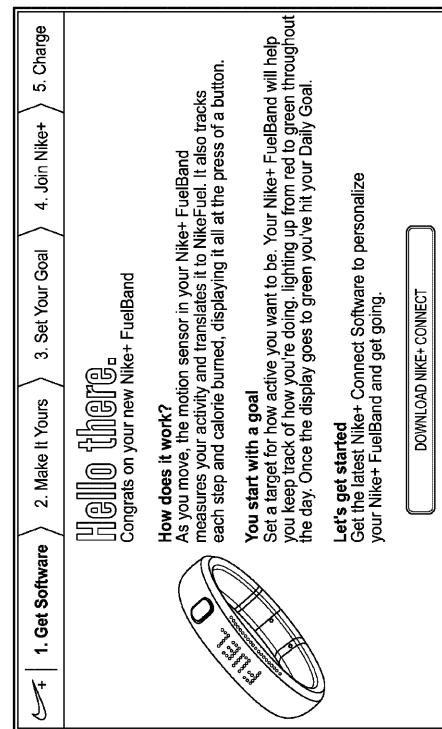


FIG. 5A

【図 5 B】

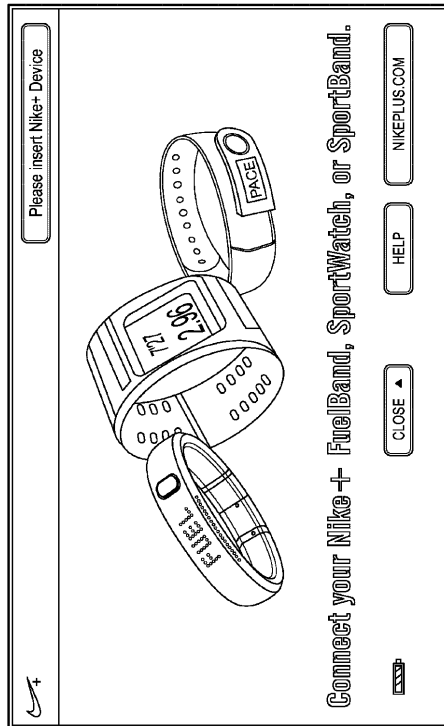


FIG. 5B

【図 5 C】

FIG. 5C

【図 5 D】

FIG. 5D

【図 5 E】

FIG. 5E

【図 5 F】

FIG. 5F

【図 5 G】

FIG. 5G

【図 5 H】

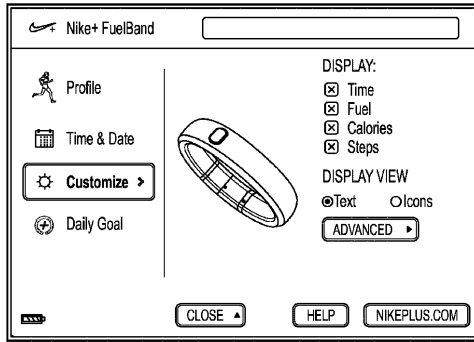


FIG. 5H

【図 5 I】

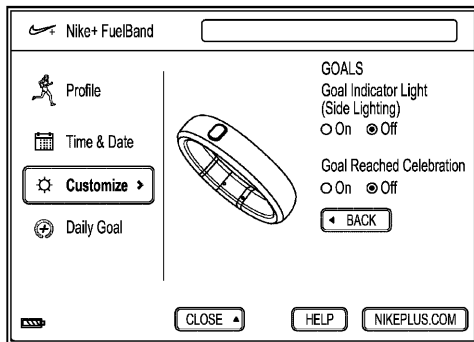


FIG. 5I

【図 6 A】

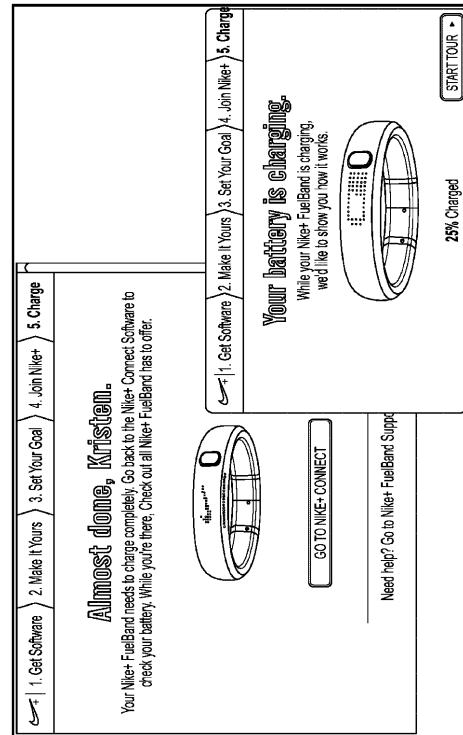


FIG. 6A

【図 6 B】



FIG. 6B

【図 8 A】

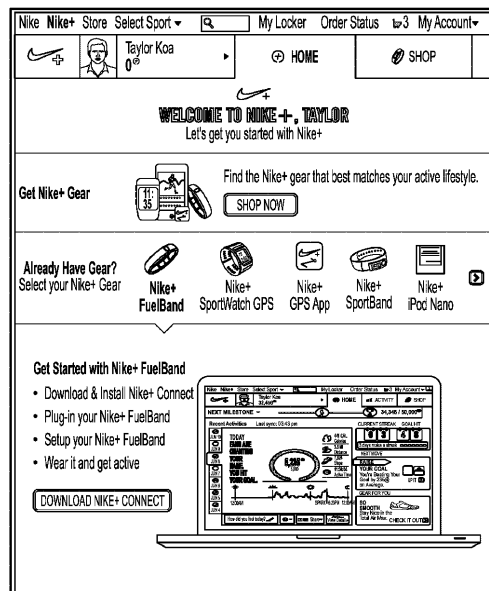


FIG. 8A

【図 7】

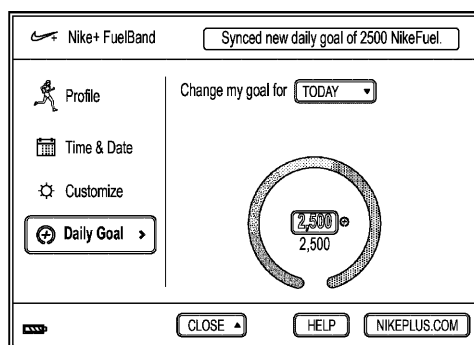


FIG. 7

【図 8 B】

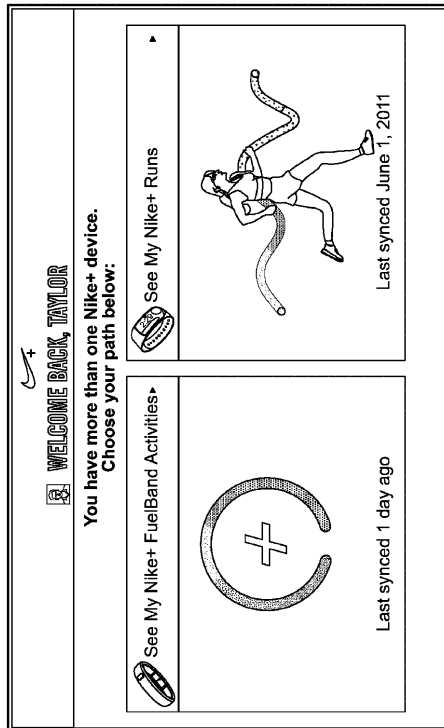


FIG. 8B

【図 9 A】

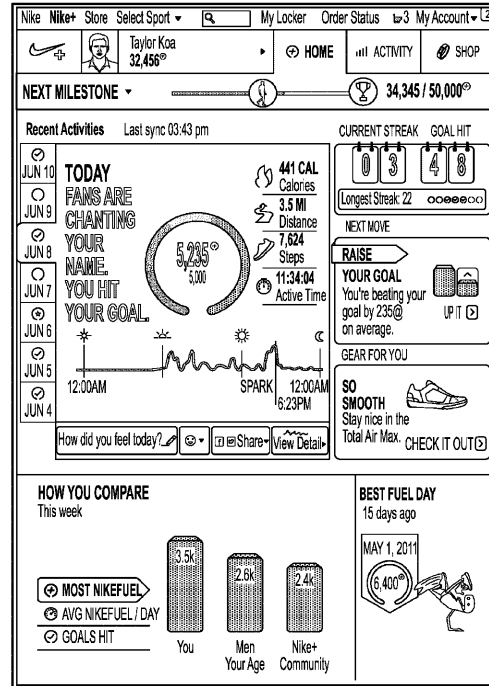


FIG. 9A

【図 9 B】

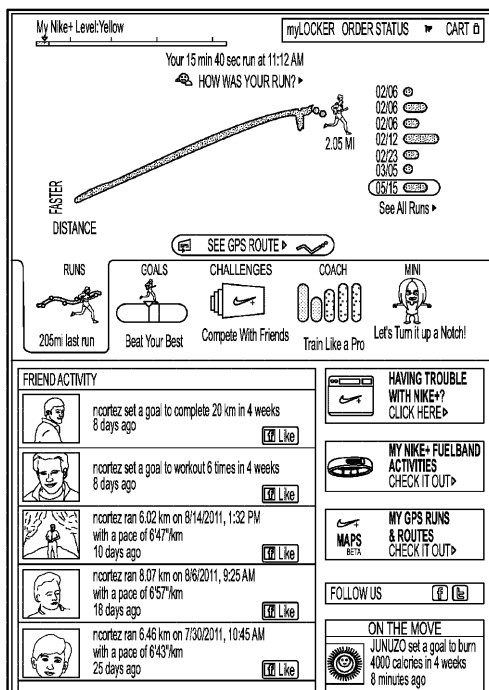


FIG. 9B

【図 10 A】

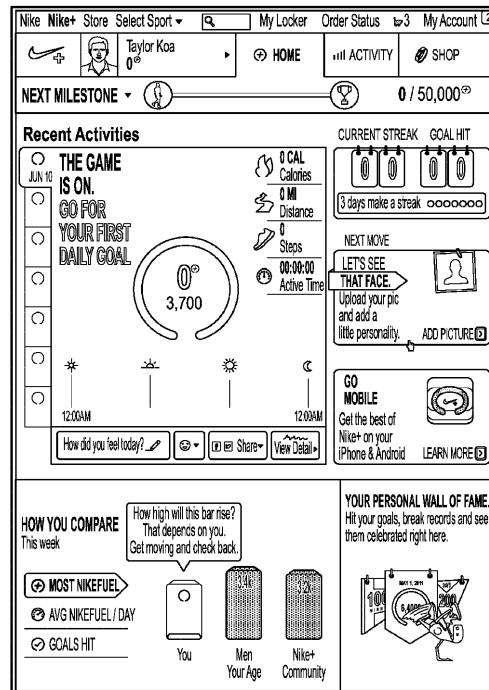


FIG. 10A

【図 10 B】

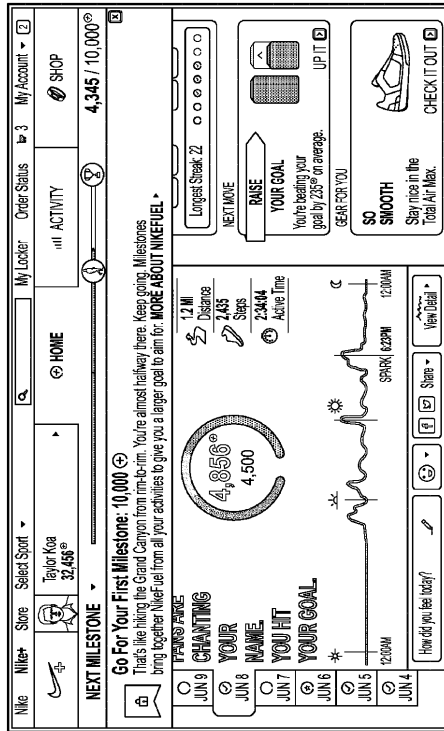


FIG. 10B

【図 10 C】

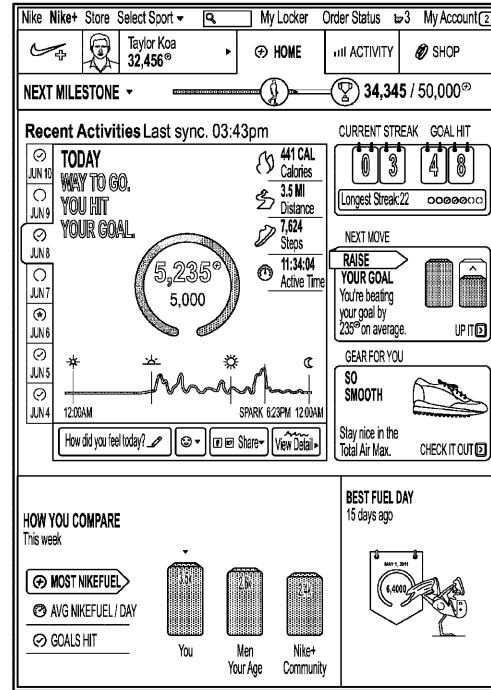


FIG. 10C

【図 10 D】

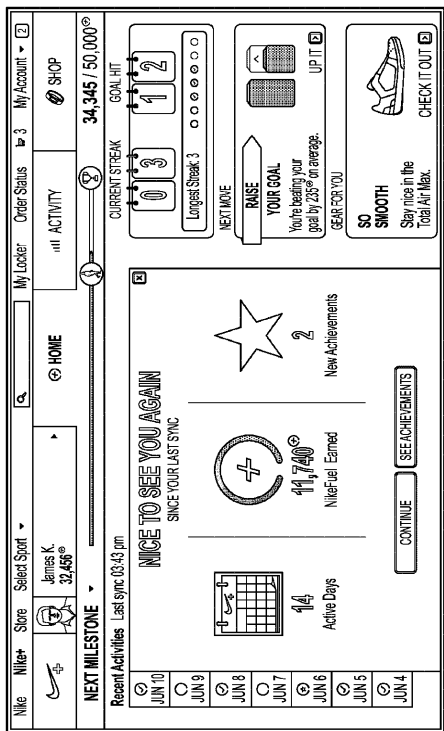


FIG. 10D

【図 10 E】

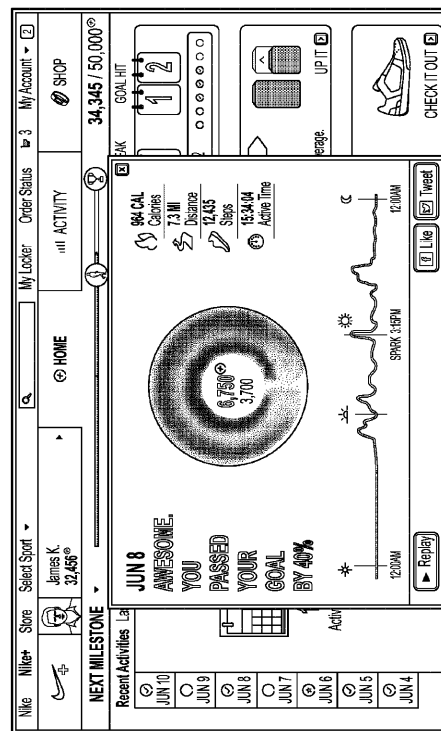


FIG. 10E

【図 10 F】

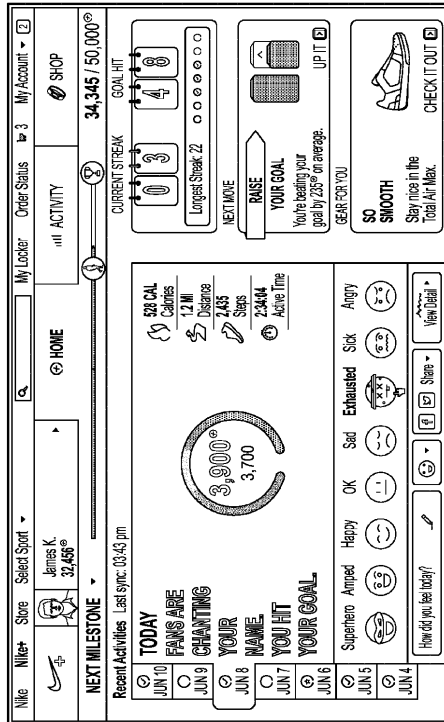


FIG. 10F

【図 10 G】

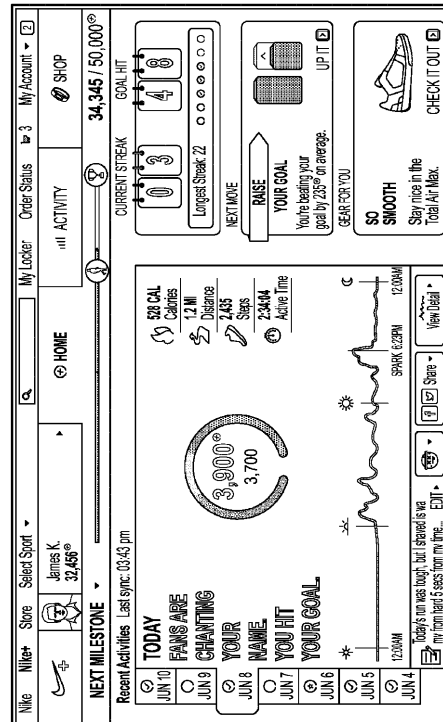


FIG. 10G

【図 11 A】

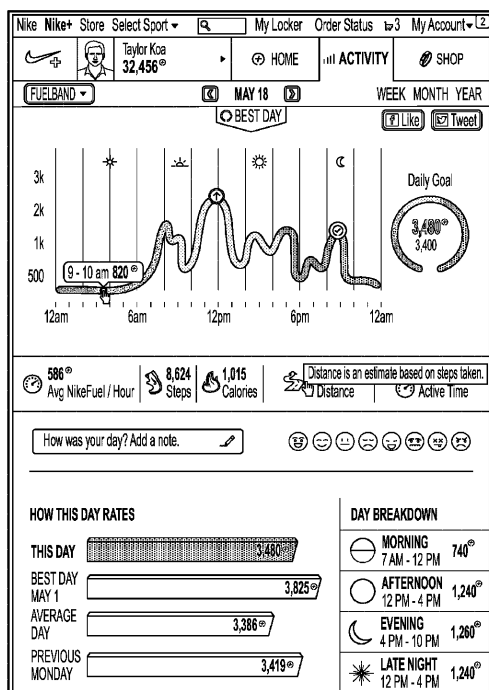


FIG. 11A

【図 11 B】

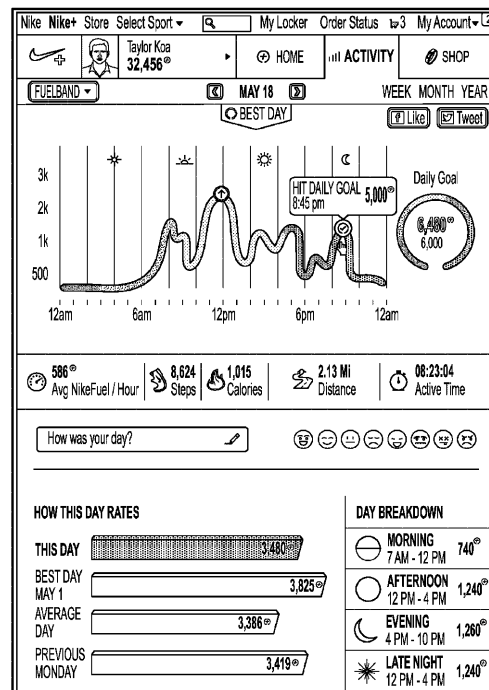
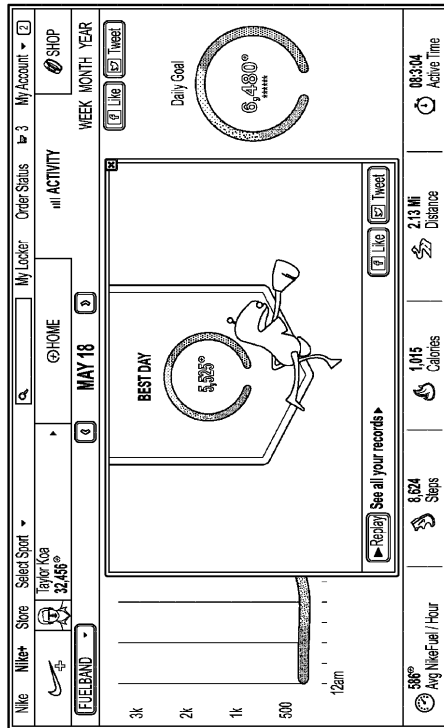
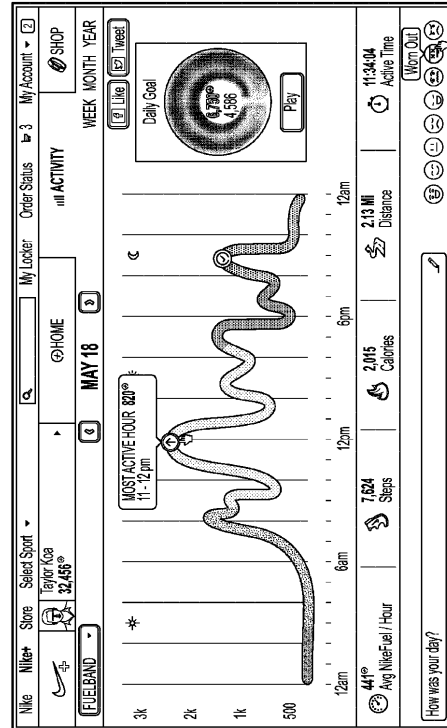


FIG. 11B

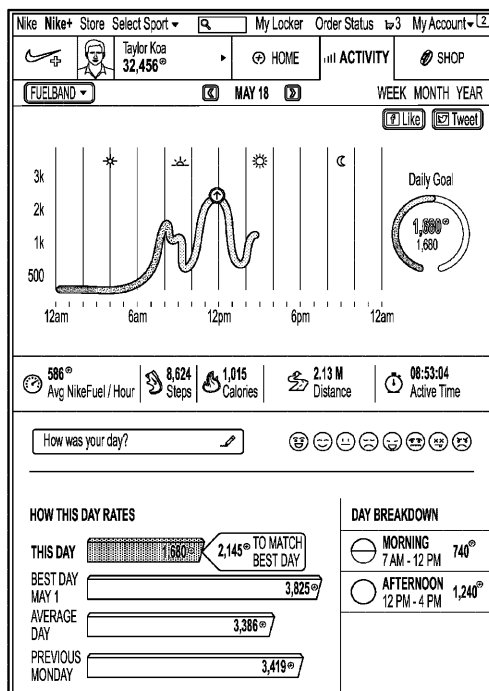
【図 1 1 C】



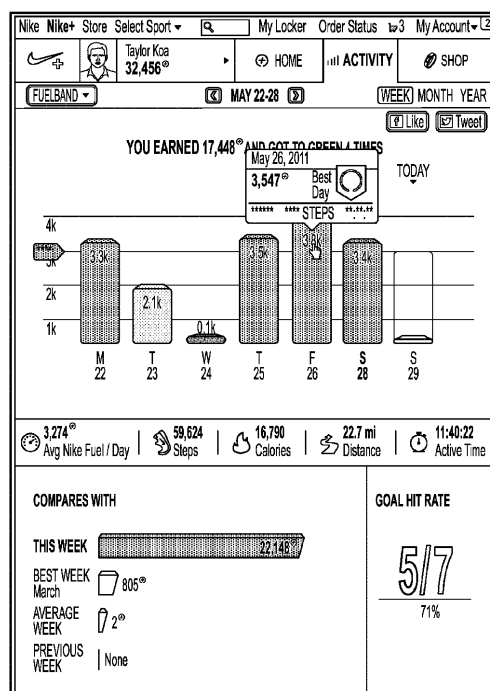
【図 1 1 D】



【図 1 2】



【図 1 3 A】



【図 1 3 B】

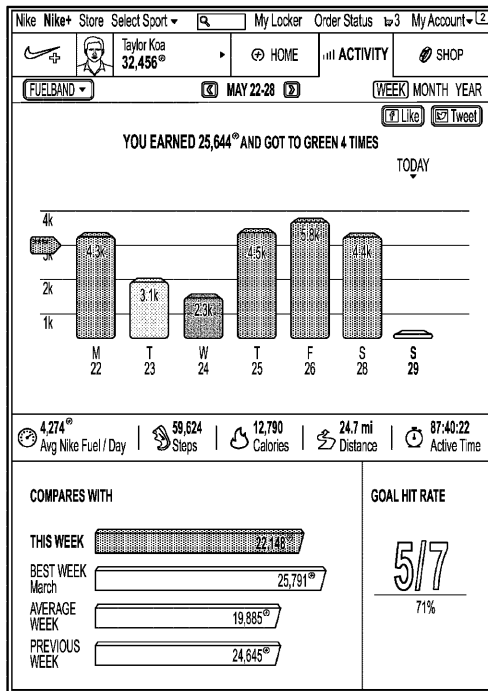


FIG. 13B

【図 1 3 C】

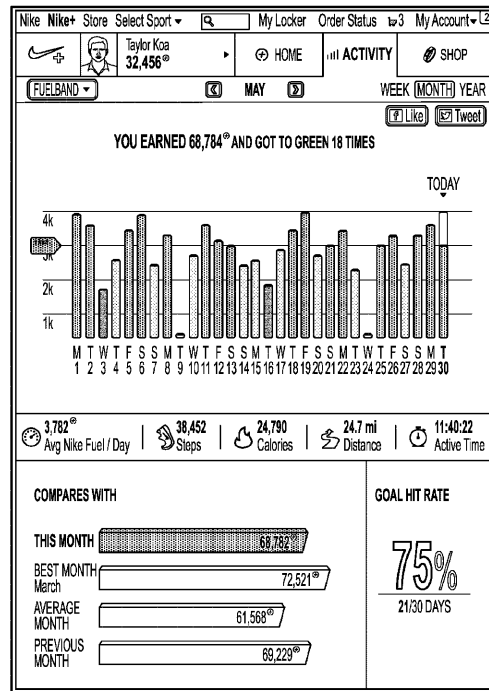


FIG. 13C

【図 1 3 D】

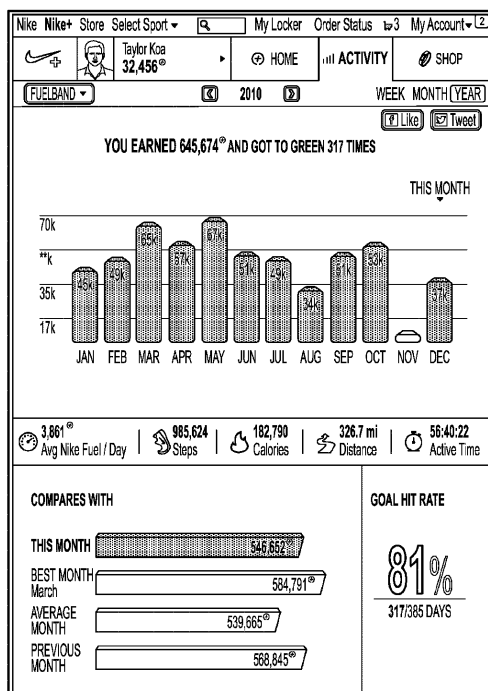


FIG. 13D

【図 1 4 A】

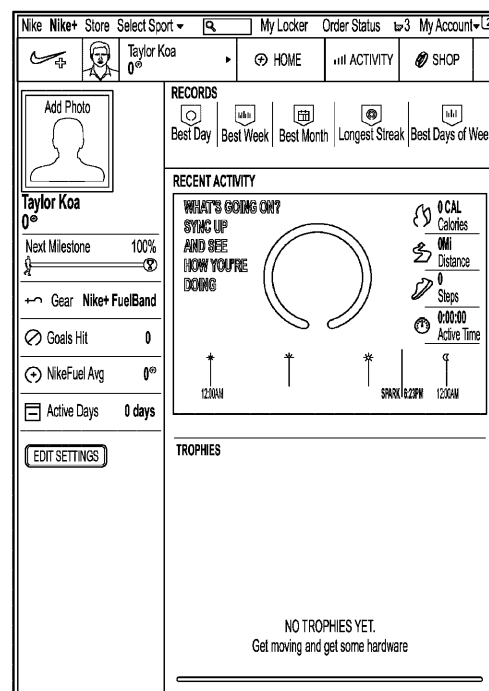


FIG. 14A

【図 14 B】

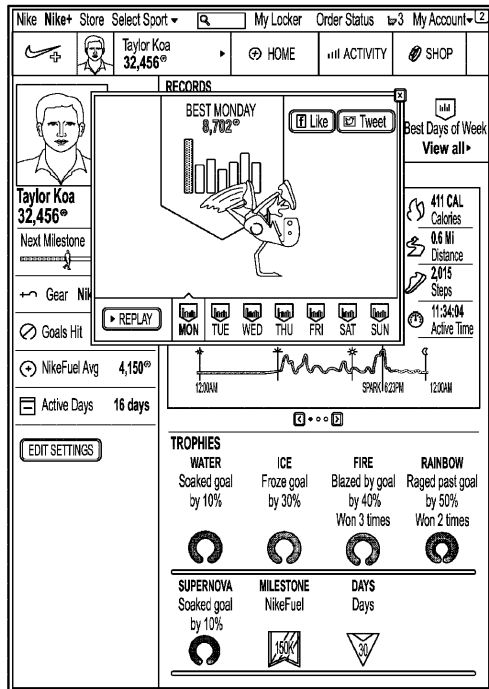


FIG. 14B

【図 14 C】

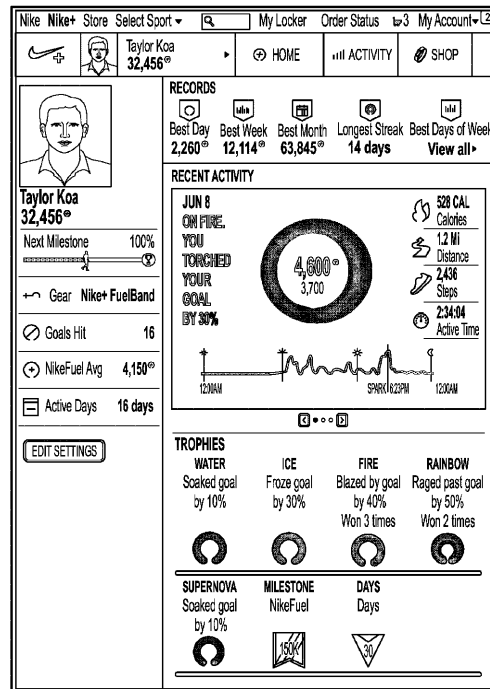


FIG. 14C

【図 14 D】

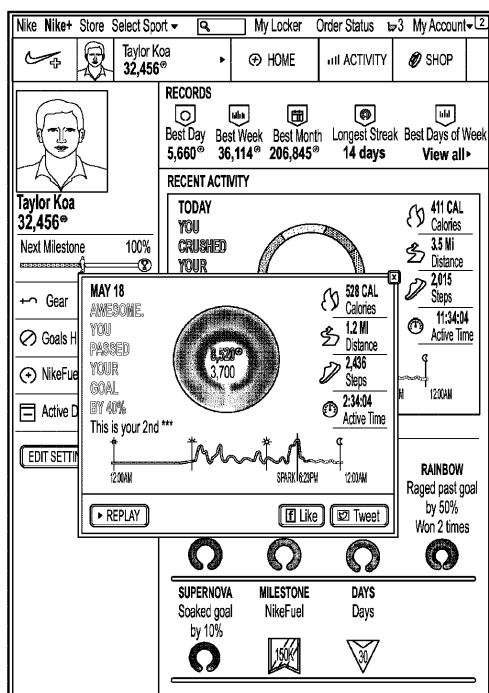


FIG. 14D

【図 15】

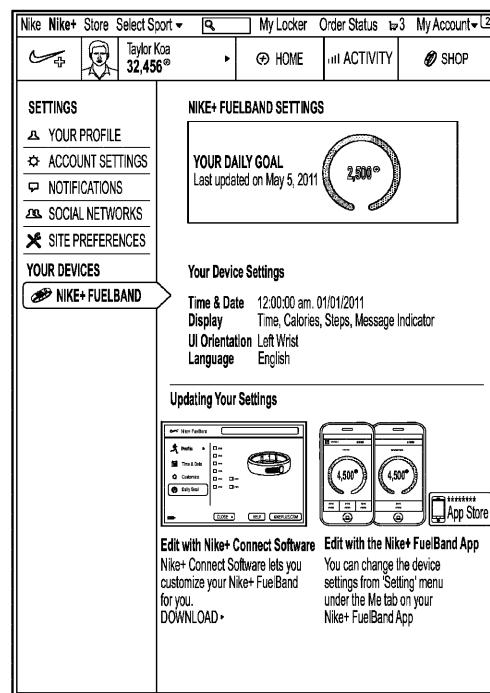


FIG. 15

【図 16 A】

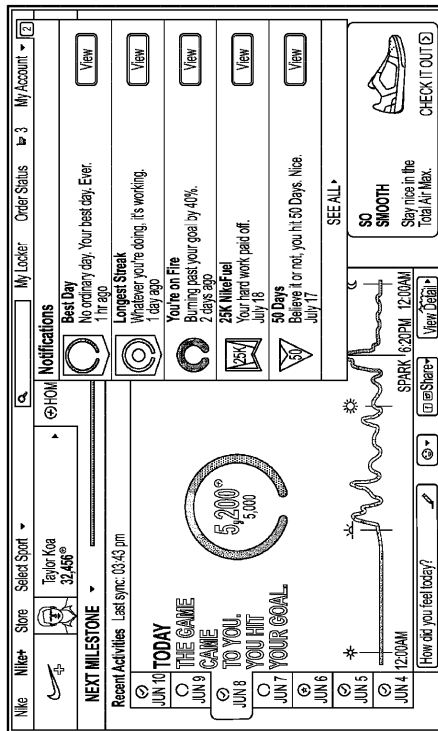


FIG. 16A

【図 16 B】

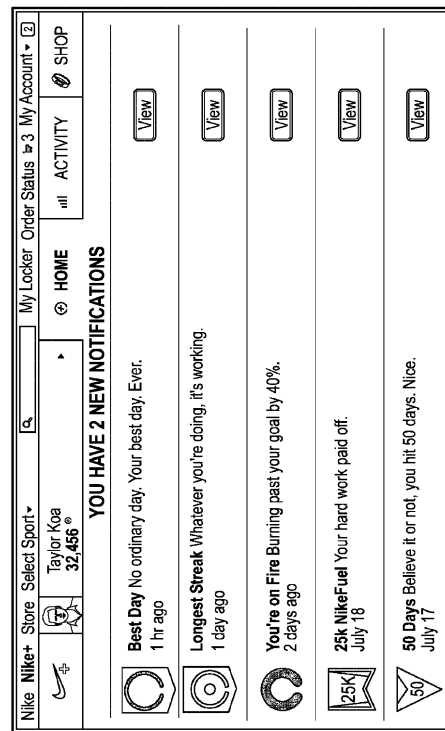


FIG. 16B

【図 17 A】

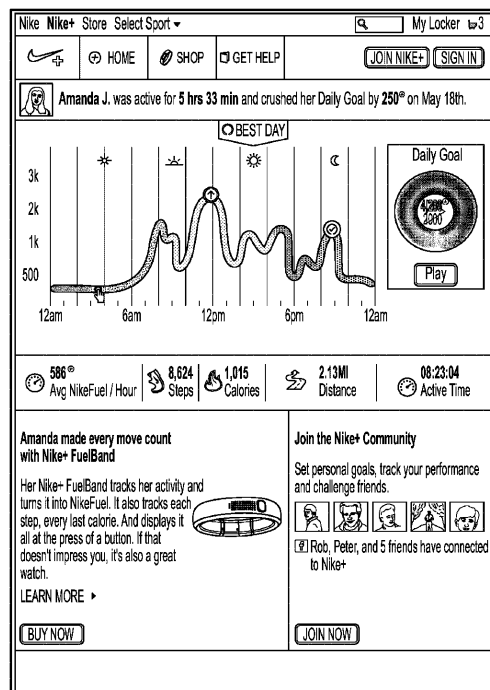


FIG. 17A

【図 17 B】

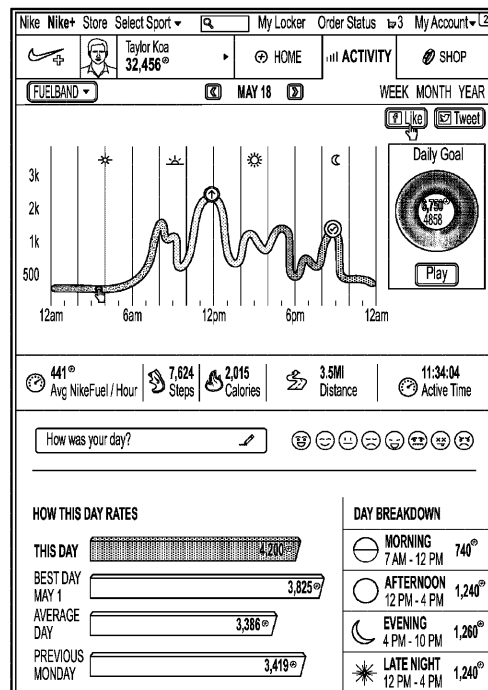


FIG. 17B

【図 17 C】

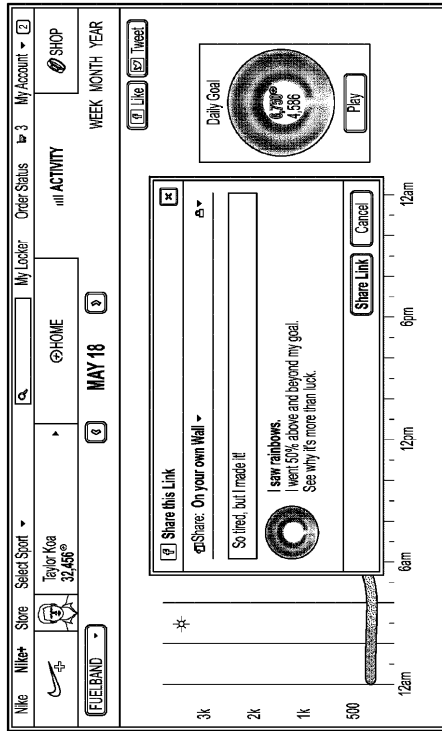


FIG. 17C

【図 17 D】

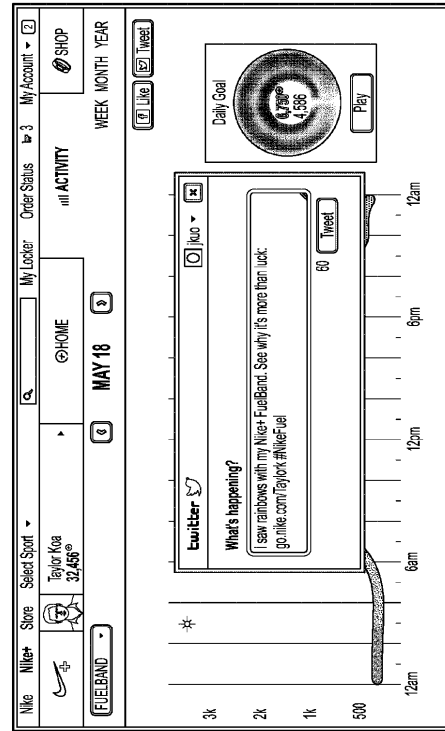


FIG. 17D

フロントページの続き

- (72)発明者 デービス, クリストファー ダブル.
アメリカ合衆国, オレゴン州 97005-6453, ビーバートン, ワン パウワーマン ドラ
イブ, ナイキ インコーポレーティッド内
- (72)発明者 ライマン, ジェファーソン
アメリカ合衆国, オレゴン州 97005-6453, ビーバートン, ワン パウワーマン ドラ
イブ, ナイキ インコーポレーティッド内
- (72)発明者 セッティ, シュリダール
アメリカ合衆国, オレゴン州 97005-6453, ビーバートン, ワン パウワーマン ドラ
イブ, ナイキ インコーポレーティッド内
- (72)発明者 コンヴェイ, ウェイド
アメリカ合衆国, ニューヨーク州 10018, ニューヨーク, 350 ウェスト 39番ストリ
ート, アールジーエイ内
- (72)発明者 グリア, タラ
アメリカ合衆国, ニューヨーク州 10018, ニューヨーク, 350 ウェスト 39番ストリ
ート, アールジーエイ内
- (72)発明者 マスーリー, ガウラブ
アメリカ合衆国, ニューヨーク州 10018, ニューヨーク, 350 ウェスト 39番ストリ
ート, アールジーエイ内
- (72)発明者 ソーワース, クリストファー シー.
アメリカ合衆国, ニューヨーク州 10018, ニューヨーク, 350 ウェスト 39番ストリ
ート, アールジーエイ内

審査官 湯本 照基

- (56)参考文献 特表2011-508615 (JP, A)
特開2006-218246 (JP, A)
特開2009-082430 (JP, A)
特開2003-316905 (JP, A)
特開2009-082414 (JP, A)
特開平08-126632 (JP, A)
特開2001-314375 (JP, A)
特開2011-206323 (JP, A)
米国特許出願公開第2011/0087137 (US, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61B 5/11
A61B 5/22
G06Q 50/22