

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6945383号
(P6945383)

(45) 発行日 令和3年10月6日 (2021. 10. 6)

(24) 登録日 令和3年9月16日 (2021. 9. 16)

(51) Int. Cl.

F I

G 0 6 Q 30/02 (2012. 01)

G 0 6 Q 30/02 3 0 0

請求項の数 10 (全 21 頁)

(21) 出願番号 特願2017-153752 (P2017-153752)
 (22) 出願日 平成29年8月9日 (2017. 8. 9)
 (65) 公開番号 特開2019-32722 (P2019-32722A)
 (43) 公開日 平成31年2月28日 (2019. 2. 28)
 審査請求日 令和2年6月26日 (2020. 6. 26)

(73) 特許権者 503246015
 オムロンヘルスケア株式会社
 京都府向日市寺戸町九ノ坪53番地
 (73) 特許権者 000002945
 オムロン株式会社
 京都府京都市下京区塩小路通堀川東入南不
 動堂町801番地
 (74) 代理人 100124039
 弁理士 立花 顕治
 (74) 代理人 100179213
 弁理士 山下 未知子
 (74) 代理人 100170542
 弁理士 榎田 剛

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 評価依頼プログラム、評価依頼方法、及びコンピュータ装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

表示装置を備えるコンピュータに、
 サービスの提供に伴いユーザの生体に関する測定を行うよう構成された測定装置と通信
 することで、前記測定の結果を示す生体データを所定のデータとして収集する評価対象の
 アプリケーションを動作させる第1ステップと、

前記評価対象のアプリケーションが動作することで収集される前記所定のデータの内容
 が、ユーザにとって好ましいかどうかを規定した評価条件に合致するか否かを判定する第
 2ステップと、

収集される前記所定のデータの内容が前記評価条件に合致する場合に、前記評価対象の
 アプリケーションに対するレビューの入力を前記ユーザに依頼するための表示を前記表示
 装置により行う第3ステップと、
 を実行させるための、
 評価依頼プログラム。

【請求項 2】

前記評価対象のアプリケーションは、前記ユーザの生体に関する測定を行うよう構成さ
 れた測定装置と通信することで、前記測定の結果を示す生体データを前記所定のデータと
 して収集し、

前記評価条件は、前記ユーザの健康状態に改善傾向がみられる場合に、収集される前記
 所定のデータの内容が前記ユーザにとって好ましいものであると判定するように規定され

10

20

、
前記第2ステップでは、前記コンピュータに、収集された前記生体データに基づいて、前記ユーザの健康状態に改善傾向がみられるか否かを判定させ、

前記第3ステップでは、前記コンピュータに、前記ユーザの健康状態に改善傾向がみられると判定した場合に、前記評価対象のアプリケーションに対するレビューの入力を前記ユーザに依頼するための表示を実行させる、
請求項1に記載の評価依頼プログラム。

【請求項3】

前記生体データは、血圧、体重、体脂肪、内臓脂肪、身体年齢、骨格筋肉率、歩数、活動量、血糖値、基礎体温リズム、及び睡眠状態の少なくともいずれかに関するものであり

10

、
前記第2ステップでは、前記血圧、体重、体脂肪、内臓脂肪、身体年齢、骨格筋肉率、歩数、活動量、血糖値、基礎体温リズム、及び睡眠状態の少なくともいずれかに改善傾向がみられる場合に、前記コンピュータに、前記ユーザの健康状態に改善傾向がみられると判定させる、
請求項2に記載の評価依頼プログラム。

【請求項4】

前記コンピュータに、

前記評価対象のアプリケーションを利用する際の前記ユーザの操作導線を監視する第4ステップと、

20

前記操作導線が所定の条件を満たしているか否かを判定する第5ステップと、

前記操作導線が所定の条件を満たしていると判定した場合に、前記評価対象のアプリケーションに対するレビューの入力を前記ユーザに依頼するための表示を前記表示装置により行う第6ステップと、
を更に実行させるための、
請求項1から3のいずれか1項に記載の評価依頼プログラム。

【請求項5】

前記第4ステップでは、前記コンピュータに、前記操作導線として、操作画面の滞在時間及び操作経路のうちの少なくとも一方を計測させ、

前記第5ステップでは、前記コンピュータに、前記操作画面の滞在時間及び前記操作経路のうちの少なくとも一方に基づいて、前記操作導線が所定の条件を満たしているか否かを判定させる、
請求項4に記載の評価依頼プログラム。

30

【請求項6】

前記評価対象のアプリケーションは、前記所定のデータを収集する際に、前記コンピュータに所定の装置と通信させ、

前記第4ステップでは、前記コンピュータに、前記操作導線として、前記所定の装置との通信状態を計測させ、

前記第5ステップでは、前記コンピュータに、前記通信状態に基づいて、前記操作導線が所定の条件を満たしているか否かを判定させる、
請求項4又は5に記載の評価依頼プログラム。

40

【請求項7】

表示装置を備えるコンピュータが、

サービスの提供に伴いユーザの生体に関する測定を行うよう構成された測定装置と通信することで、前記測定の結果を示す生体データを所定のデータとして収集する評価対象のアプリケーションを動作させる第1ステップと、

前記評価対象のアプリケーションが動作することで収集される前記所定のデータの内容が、ユーザにとって好ましいかどうかを規定した評価条件に合致するか否かを判定する第2ステップと、

収集される前記所定のデータの内容が前記評価条件に合致する場合に、前記評価対象の

50

アプリケーションに対するレビューの入力を前記ユーザに依頼するための表示を前記表示装置により行う第3ステップと、
を実行する、
評価依頼方法。

【請求項8】

前記評価対象のアプリケーションは、前記ユーザの生体に関する測定を行うよう構成された測定装置と通信することで、前記測定の結果を示す生体データを前記所定のデータとして収集し、

前記評価条件は、前記ユーザの健康状態に改善傾向がみられる場合に、収集される前記所定のデータの内容が前記ユーザにとって好ましいものであると判定するように規定され

10

、
前記第2ステップでは、前記コンピュータは、収集された前記生体データに基づいて、前記ユーザの健康状態に改善傾向がみられるか否かを判定し、

前記第3ステップでは、前記コンピュータは、前記ユーザの健康状態に改善傾向がみられると判定した場合に、前記評価対象のアプリケーションに対するレビューの入力を前記ユーザに依頼するための表示を実行する、
請求項7に記載の評価依頼方法。

【請求項9】

1又は複数のプロセッサと、

評価対象のアプリケーション及びプログラムを前記1又は複数のプロセッサにより実行可能に記憶するメモリと、

20

表示装置と、
を備え、

前記1又は複数のプロセッサは、前記プログラムに従って、

サービスの提供に伴いユーザの生体に関する測定を行うよう構成された測定装置と通信することで、前記測定の結果を示す生体データを所定のデータとして収集する評価対象のアプリケーションを動作させる第1ステップと、

サービスの提供に伴い所定のデータを収集する評価対象のアプリケーションが動作することで収集される当該所定のデータの内容が、ユーザにとって好ましいかどうかを規定した評価条件に合致するか否かを判定する第2ステップと、

30

収集される前記所定のデータの内容が前記評価条件に合致する場合に、前記評価対象のアプリケーションに対するレビューの入力を前記ユーザに依頼するための表示を前記表示装置により行う第3ステップと、
を実行する、
コンピュータ装置。

【請求項10】

前記評価対象のアプリケーションは、前記ユーザの生体に関する測定を行うよう構成された測定装置と通信することで、前記測定の結果を示す生体データを前記所定のデータとして収集し、

前記評価条件は、前記ユーザの健康状態に改善傾向がみられる場合に、収集される前記所定のデータの内容が前記ユーザにとって好ましいものであると判定するように規定され

40

、
前記第2ステップでは、前記1又は複数のプロセッサは、収集された前記生体データに基づいて、前記ユーザの健康状態に改善傾向がみられるか否かを判定し、

前記第3ステップでは、前記1又は複数のプロセッサは、前記ユーザの健康状態に改善傾向がみられると判定した場合に、前記評価対象のアプリケーションに対するレビューの入力を前記ユーザに依頼するための表示を実行する、
請求項9に記載のコンピュータ装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、評価依頼プログラム、評価依頼方法、及びコンピュータ装置に関する。

【背景技術】**【0002】**

多数のコンテンツを配布する場面では、ユーザは、利用するコンテンツを選択する指標として、当該コンテンツに対して他のユーザが投稿したレビューの評価を参考にすることがある（例えば、特許文献1）。この場合、一般的には、高評価のレビューが多いほど、そのコンテンツの利用が促進される。そのため、対象コンテンツがより多くのユーザに利用されるようにするためには、当該対象コンテンツに対して高評価のレビューを多く集めるのが好ましい。

10

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献1】特開2009-020724号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

対象コンテンツの利用頻度が高いほど、そのユーザは、対象コンテンツに対して潜在的に良い評価を有していると推定される。そのため、高評価のレビューを集める方法として、対象コンテンツの利用頻度の高いユーザにレビューを依頼する方法が考えられる。しかしながら、レビューを投稿するには手間がかかる。利用頻度という指標のみでは、レビューを依頼したときに、当該レビューの投稿に対して手間をかけてくれるか否か不明であった。

20

【0005】

本発明は、一側面では、このような実情を鑑みてなされたものであり、その目的は、対象コンテンツ、特に、対象のアプリケーションに対して高評価を有しているユーザに適切なタイミングでレビューの依頼を行う技術を提供することである。

【課題を解決するための手段】

30

【0006】

本発明は、上述した課題を解決するために、以下の構成を採用する。

【0007】

すなわち、本発明の一側面に係る評価依頼プログラムは、表示装置を備えるコンピュータに、サービスの提供に伴い所定のデータを収集する評価対象のアプリケーションを動作させる第1ステップと、前記評価対象のアプリケーションが動作することで収集される前記所定のデータの内容が、ユーザにとって好ましいかどうかを規定した評価条件に合致するか否かを判定する第2ステップと、収集される前記所定のデータの内容が前記評価条件に合致する場合に、前記評価対象のアプリケーションに対するレビューの入力を前記ユーザに依頼するための表示を前記表示装置により行う第3ステップと、を実行させるためのプログラムである。

40

【0008】

人間は、機嫌が良いときほど、手間を惜しまずに、ポジティブな行動をとるものと推測される。そのため、ユーザの機嫌の良いときにレビューの依頼を行うことができれば、そのコンテンツに対して高評価のレビューをより多く収集可能であると期待される。

【0009】

当該構成によれば、対象のアプリケーションの稼働により収集される所定のデータがユーザにとって好ましいと判定されるタイミングで、評価対象のアプリケーションに対するレビューを依頼するようにすることができる。すなわち、対象のアプリケーションの利用によりユーザの機嫌が良くなったと推測されるタイミングで、当該対象のアプリケーショ

50

ンに対するレビューを当該ユーザに依頼することができる。

【0010】

したがって、当該構成によれば、対象のアプリケーションに対して高評価を有しているユーザに適切なタイミングでレビューの依頼を行うことができ、これによって、当該対象のアプリケーションに対して高評価のレビューをより多く収集することができるようになる。なお、評価対象のアプリケーションの種類は、特に限定されなくてもよく、実施の形態に応じて適宜選択されてよい。評価対象のアプリケーションは、例えば、体重体組成計、血圧計、活動量計、血糖値測定器、歩数計、体温計等の測定装置から生体データを収集し、収集した生体データを管理するアプリケーションであってよい。

【0011】

上記一側面に係る評価依頼プログラムにおいて、前記評価対象のアプリケーションは、前記ユーザの生体に関する測定を行うよう構成された測定装置と通信することで、前記測定の結果を示す生体データを前記所定のデータとして収集してもよく、前記評価条件は、前記ユーザの健康状態に改善傾向がみられる場合に、収集される前記所定のデータの内容が前記ユーザにとって好ましいものであると判定するように規定されてもよく、前記第2ステップでは、前記コンピュータに、収集された前記生体データに基づいて、前記ユーザの健康状態に改善傾向がみられるか否かを判定させてもよく、前記第3ステップでは、前記コンピュータに、前記ユーザの健康状態に改善傾向がみられると判定した場合に、前記評価対象のアプリケーションに対するレビューの入力を前記ユーザに依頼するための表示を実行させてもよい。当該構成によれば、対象のアプリケーションの利用により健康状態が改善されたユーザに、当該対象のアプリケーションに対するレビューを依頼するようにすることができる。これによって、当該対象のアプリケーションに対して高評価のレビューをより多く収集することができるようになることが期待される。

【0012】

上記一側面に係る評価依頼プログラムにおいて、前記生体データは、血圧、体重、体脂肪、内臓脂肪、身体年齢、骨格筋肉率、歩数、活動量、血糖値、基礎体温リズム、及び睡眠状態の少なくともいずれかに関するものであってよく、前記第2ステップでは、前記血圧、体重、体脂肪、内臓脂肪、身体年齢、骨格筋肉率、歩数、活動量、血糖値、基礎体温リズム、及び睡眠状態の少なくともいずれかに改善傾向がみられる場合に、前記コンピュータに、前記ユーザの健康状態に改善傾向がみられると判定させてよい。当該構成によれば、対象のアプリケーションの利用により、血圧、体重、体脂肪、内臓脂肪、身体年齢、骨格筋肉率、歩数、活動量、血糖値、基礎体温リズム、及び睡眠状態の少なくともいずれかに改善傾向がみられたユーザに、当該対象のアプリケーションに対するレビューを依頼するようにすることができる。これによって、当該対象のアプリケーションに対して高評価のレビューをより多く収集することができるようになることが期待される。

【0013】

上記一側面に係る評価依頼プログラムは、前記コンピュータに、前記評価対象のアプリケーションを利用する際の前記ユーザの操作導線を監視する第4ステップと、前記操作導線が所定の条件を満たしているか否かを判定する第5ステップと、前記操作導線が所定の条件を満たしていると判定した場合に、前記評価対象のアプリケーションに対するレビューの入力を前記ユーザに依頼するための表示を前記表示装置により行う第6ステップと、を更に実行させてもよい。当該構成によれば、例えば、操作導線に基づいて、対象のアプリケーションをユーザがストレスなく快適に利用できているか否かを判定し、ストレスなく快適に対象のアプリケーションを利用しているユーザに当該対象のアプリケーションに対するレビューを依頼するようにすることができる。これによって、当該対象のアプリケーションに対して高評価のレビューをより多く収集することができるようになることが期待される。

【0014】

上記一側面に係る評価依頼プログラムは、前記第4ステップでは、前記コンピュータに、前記操作導線として、操作画面の滞在時間及び操作経路のうちの少なくとも一方を計測

10

20

30

40

50

させてもよく、前記第5ステップでは、前記コンピュータに、前記操作画面の滞在時間及び前記操作経路のうちの少なくとも一方に基づいて、前記操作導線が所定の条件を満たしているか否かを判定させてもよい。当該構成によれば、操作画面の滞在時間及び操作経路のうちの少なくとも一方に基づいて、対象のアプリケーションをユーザがストレスなく快適に利用できているか否かを判定することができる。そのため、ストレスなく快適に対象のアプリケーションを利用しているユーザに当該対象のアプリケーションに対するレビューを依頼するようにすることができる。

【0015】

前記評価対象のアプリケーションは、前記所定のデータを収集する際に、前記コンピュータに所定の装置と通信させてもよく、上記一側面に係る評価依頼プログラムは、前記第4ステップでは、前記コンピュータに、前記操作導線として、前記所定の装置との通信状態を計測させてもよく、前記第5ステップでは、前記コンピュータに、前記通信状態に基づいて、前記操作導線が所定の条件を満たしているか否かを判定させてもよい。当該構成によれば、所定の装置との通信状態に基づいて、対象のアプリケーションをユーザがストレスなく快適に利用できているか否かを判定することができる。そのため、ストレスなく快適に対象のアプリケーションを利用しているユーザに当該対象のアプリケーションに対するレビューを依頼するようにすることができる。

10

【0016】

なお、上記各形態に係る評価依頼プログラムの別の態様として、以上の各構成を実現する情報処理装置であってもよいし、情報処理方法であってもよいし、上記各形態に係る評価依頼プログラムを記録したコンピュータその他装置、機械等が読み取り可能な記憶媒体であってもよい。ここで、コンピュータ等が読み取り可能な記録媒体とは、プログラム等の情報を、電氣的、磁氣的、光学的、機械的、又は化学的作用によって蓄積する媒体である。

20

【0017】

例えば、本発明の一側面に係る評価依頼方法は、表示装置を備えるコンピュータが、サービスの提供に伴い所定のデータを収集する評価対象のアプリケーションを動作させる第1ステップと、前記評価対象のアプリケーションが動作することで収集される前記所定のデータの内容が、ユーザにとって好ましいかどうかを規定した評価条件に合致するか否かを判定する第2ステップと、収集される前記所定のデータの内容が前記評価条件に合致する場合に、前記評価対象のアプリケーションに対するレビューの入力を前記ユーザに依頼するための表示を前記表示装置により行う第3ステップと、を実行する情報処理方法である。

30

【0018】

上記一側面に係る評価依頼方法において、前記評価対象のアプリケーションは、前記ユーザの生体に関する測定を行うよう構成された測定装置と通信することで、前記測定の結果を示す生体データを前記所定のデータとして収集してもよく、前記評価条件は、前記ユーザの健康状態に改善傾向がみられる場合に、収集される前記所定のデータの内容が前記ユーザにとって好ましいものであると判定するように規定されてもよく、前記第2ステップでは、前記コンピュータは、収集された前記生体データに基づいて、前記ユーザの健康状態に改善傾向がみられるか否かを判定してもよく、前記第3ステップでは、前記コンピュータは、前記ユーザの健康状態に改善傾向がみられると判定した場合に、前記評価対象のアプリケーションに対するレビューの入力を前記ユーザに依頼するための表示を実行してもよい。

40

【0019】

また、例えば、本発明の一側面に係るコンピュータ装置は、1又は複数のプロセッサと、評価対象のアプリケーション及びプログラムを前記1又は複数のプロセッサにより実行可能に記憶するメモリと、表示装置と、を備え、前記1又は複数のプロセッサは、前記プログラムに従って、サービスの提供に伴い所定のデータを収集する評価対象のアプリケーションを動作させる第1ステップと、前記評価対象のアプリケーションが動作することで

50

収集される前記所定のデータの内容が、ユーザにとって好ましいかどうかを規定した評価条件に合致するか否かを判定する第2ステップと、収集される前記所定のデータの内容が前記評価条件に合致する場合に、前記評価対象のアプリケーションに対するレビューの入力を前記ユーザに依頼するための表示を前記表示装置により行う第3ステップと、を実行する情報処理装置である。

【0020】

上記一側面に係るコンピュータ装置において、前記評価対象のアプリケーションは、前記ユーザの生体に関する測定を行うよう構成された測定装置と通信することで、前記測定の結果を示す生体データを前記所定のデータとして収集してもよく、前記評価条件は、前記ユーザの健康状態に改善傾向がみられる場合に、収集される前記所定のデータの内容が前記ユーザにとって好ましいものであると判定するように規定されてもよく、前記第2ステップでは、前記1又は複数のプロセッサは、収集された前記生体データに基づいて、前記ユーザの健康状態に改善傾向がみられるか否かを判定してもよく、前記第3ステップでは、前記1又は複数のプロセッサは、前記ユーザの健康状態に改善傾向がみられると判定した場合に、前記評価対象のアプリケーションに対するレビューの入力を前記ユーザに依頼するための表示を実行してもよい。

10

【発明の効果】

【0021】

本発明によれば、対象のアプリケーションに対して高評価を有しているユーザに適切なタイミングでレビューの依頼を行う技術を提供することができる。

20

【図面の簡単な説明】

【0022】

【図1】図1は、本発明が適用される場面の一例を模式的に例示する。

【図2】図2は、実施の形態に係るコンピュータ装置のハードウェア構成の一例を模式的に例示する。

【図3】図3は、実施の形態に係る測定装置のハードウェア構成の一例を模式的に例示する。

【図4】図4は、実施の形態に係るコンピュータ装置のソフトウェア構成の一例を模式的に例示する。

【図5】図5は、実施の形態に係るコンピュータ装置の処理手順の一例を例示する。

30

【図6】図6は、アプリケーションの画面の一例を例示する。

【図7】図7は、アプリケーションの画面の一例を例示する。

【図8】図8は、レビューの投稿を依頼する画面の一例を例示する。

【図9】図9は、レビューの入力を受け付ける画面の一例を例示する。

【発明を実施するための形態】

【0023】

以下、本発明の一側面に係る実施の形態（以下、「本実施形態」とも表記する）を、図面に基づいて説明する。ただし、以下で説明する本実施形態は、あらゆる点において本発明の例示に過ぎない。本発明の範囲を逸脱することなく種々の改良や変形を行うことができることは言うまでもない。つまり、本発明の実施にあたって、実施形態に応じた具体的構成が適宜採用されてもよい。なお、本実施形態において登場するデータを自然言語により説明しているが、より具体的には、コンピュータが認識可能な疑似言語、コマンド、パラメータ、マシン語等で指定される。

40

【0024】

§1 適用例

まず、図1を用いて、本発明が適用される場面の一例について説明する。図1は、本実施形態に係るコンピュータ装置1の適用場面の一例を模式的に例示する。

【0025】

図1に示されるとおり、本実施形態に係るコンピュータ装置1には、外部のサーバ7から提供されるアプリケーション121がインストールされる。ユーザ5は、コンピュータ

50

装置 1 を操作して、アプリケーション 1 2 1 を稼働させることで、所定のサービスの提供を受ける。アプリケーション 1 2 1 は、本発明の「評価対象のアプリケーション」に相当する。

【 0 0 2 6 】

コンピュータ装置 1 は、表示装置（後述するタッチパネルディスプレイ 1 4 ）を備え、アプリケーション 1 2 1 を動作させる。アプリケーション 1 2 1 は、当該サービスの提供に伴って、所定のデータを収集する。コンピュータ装置 1 は、収集される所定のデータの内容が、ユーザ 5 にとって好ましいかどうかを規定した評価条件に合致するか否かを判定する。そして、コンピュータ装置 1 は、収集される所定のデータの内容が評価条件に合致する場合に、アプリケーション 1 2 1 に対するレビューの投稿をユーザ 5 に依頼するための表示を表示装置により行う。

10

【 0 0 2 7 】

アプリケーション 1 2 1 は、サービスの提供に伴い、何らかのデータを取得するものであれば、特に限定されなくてもよい。また、評価条件は、収集されるデータに応じて適宜決定されてよい。一例として、本実施形態では、アプリケーション 1 2 1 として、ユーザ 5 の生体に関する測定を行うように構成された測定装置 3 と協働するアプリケーションを利用する。また、評価条件は、ユーザ 5 の健康状態に改善傾向がみられる場合に、収集される所定のデータの内容がユーザ 5 にとって好ましいものであると判定するように規定される。

【 0 0 2 8 】

20

具体的には、測定装置 3 は、例えば、体重体組成計、血圧計、活動量計、血糖値測定器、歩数計、体温計、睡眠計測器、心拍計、心電計等である。アプリケーション 1 2 1 は、測定装置 3 の測定結果である生体データを収集し、収集した生体データを管理することで、測定装置 3 により得られたユーザの生体情報の履歴をグラフ等で表示するサービスを提供するソフトウェアである。すなわち、アプリケーション 1 2 1 は、測定装置 3 と通信することで、測定の結果を示す生体データ 1 2 3 を所定のデータとして収集する。

【 0 0 2 9 】

そこで、本実施形態に係るコンピュータ装置 1 は、収集された生体データ 1 2 3 に基づいて、ユーザ 5 の健康状態に改善傾向がみられるか否かを判定する。そして、コンピュータ装置 1 は、ユーザ 5 の健康状態に改善傾向がみられると判定した場合に、アプリケーション 1 2 1 に対するレビューの投稿をユーザに依頼する。ユーザ 5 により入力されたレビューは、例えば、ネットワーク等を介して、外部のサーバ 7 に送信される。これにより、外部のサーバ 7 には、各ユーザのレビューのデータが蓄積される。

30

【 0 0 3 0 】

以上のとおり、本実施形態では、アプリケーション 1 2 1 の稼働により収集される所定のデータがユーザ 5 にとって好ましいと判定されるタイミングで、アプリケーション 1 2 1 に対するレビューを依頼するようにすることができる。特に、本実施形態では、アプリケーション 1 2 1 の利用によりユーザ 5 の健康状態が改善されたタイミングで、当該アプリケーション 1 2 1 に対するレビューを依頼するようにすることができる。

【 0 0 3 1 】

40

ここで、人間は、機嫌が良いときほど、手間を惜しまずに、ポジティブな行動をとるものと推測される。本実施形態では、健康状態が改善することで、ユーザ 5 の機嫌がよくなり、かつアプリケーション 1 2 1 に対して好印象を抱いたと推測されるタイミングで、当該アプリケーション 1 2 1 に対するレビューをユーザ 5 に対して依頼することができる。したがって、本実施形態によれば、アプリケーション 1 2 1 に対して高評価を有しているユーザに適切なタイミングでレビューの依頼を行うことができるため、当該アプリケーション 1 2 1 に対して高評価のレビューをより多く収集することができるようになる。

【 0 0 3 2 】

§ 2 構成例

[ハードウェア構成]

50

< コンピュータ装置 >

次に、図 2 を用いて、本実施形態に係るコンピュータ装置 1 のハードウェア構成の一例について説明する。図 2 は、本実施形態に係るコンピュータ装置 1 のハードウェア構成の一例を模式的に例示する。

【 0 0 3 3 】

図 2 に示されるとおり、本実施形態に係るコンピュータ装置 1 は、制御部 1 1、記憶部 1 2、通信インタフェース 1 3、タッチパネルディスプレイ 1 4、スピーカ 1 5、及びマイク 1 6 が電氣的に接続されたコンピュータである。なお、図 2 では、通信インタフェースを「通信 I / F」と記載している。

【 0 0 3 4 】

制御部 1 1 は、ハードウェアプロセッサである C P U (Central Processing Unit)、R A M (Random Access Memory)、R O M (Read Only Memory) 等を含み、情報処理に応じて各構成要素を制御する。C P U は、本発明の「プロセッサ」に相当する。記憶部 1 2 は、例えば、ハードディスクドライブ、ソリッドステートドライブ、光学ディスク、磁気ディスク、フラッシュメモリ、メモリカード等で構成され、アプリケーション 1 2 1、評価依頼プログラム 1 2 2、生体データ 1 2 3 等の各種データが保存される。記憶部 1 2 は、本発明の「メモリ」に相当する。

【 0 0 3 5 】

アプリケーション 1 2 1 は、上記のとおり、測定装置 3 から生体データ 1 2 3 を収集し、収集した生体データ 1 2 3 を管理するためのソフトウェアである。生体データ 1 2 3 は、コンピュータ装置 1 と測定装置 3 との間で通信を確立した後、アプリケーション 1 2 1 を稼働することで収集される。評価依頼プログラム 1 2 2 は、後述するアプリケーション 1 2 1 に対するレビューの投稿をユーザ 5 に依頼する情報処理 (図 5) をコンピュータ装置 1 に実行させるためのプログラムである。本実施形態では、評価依頼プログラム 1 2 2 は、アプリケーション 1 2 1 に組み込まれている。しかしながら、評価依頼プログラム 1 2 2 の提供形態は、このような例に限られなくてもよく、評価依頼プログラム 1 2 2 は、アプリケーション 1 2 1 とは別個に提供されてもよい。詳細は後述する。

【 0 0 3 6 】

通信インタフェース 1 3 は、例えば、有線 L A N (Local Area Network) モジュール、無線 L A N モジュール等であり、ネットワークを介した有線又は無線通信を行うためのインタフェースである。通信インタフェース 1 3 の種類は、接続する対象 (例えば、測定装置 3、サーバ 7) に応じて適宜選択されてよい。通信インタフェース 1 3 は、通信規格の種類に応じて適宜構成されてよい。本実施形態では、コンピュータ装置 1 は、通信インタフェース 1 3 を介して、測定装置 3 及びサーバ 7 に接続する。なお、コンピュータ装置 1 と測定装置 3 との間の通信には、例えば、Bluetooth (登録商標) が用いられてよい。

【 0 0 3 7 】

タッチパネルディスプレイ 1 4 は、公知のものであってよく、メッセージの入力及び画像等の表示に利用される。タッチパネルディスプレイ 1 4 は、本発明の「表示装置」の一例である。ユーザ 5 は、タッチパネルディスプレイ 1 4 を介して、コンピュータ装置 1 を操作することができる。スピーカ 1 5 及びマイク 1 6 はそれぞれ、公知のものであってよく、音声の出力及び入力に利用される。

【 0 0 3 8 】

なお、コンピュータ装置 1 の具体的なハードウェア構成に関して、実施形態に応じて、適宜、構成要素の省略、置換及び追加が可能である。例えば、制御部 1 1 は、複数のハードウェアプロセッサを含んでもよい。ハードウェアプロセッサは、マイクロプロセッサ、F P G A (field-programmable gate array) 等で構成されてよい。また、コンピュータ装置 1 には、提供されるサービス専用設計された情報処理装置の他、デスクトップ P C (Personal Computer)、タブレット P C、スマートフォンを含む携帯端末等であってよい。

【 0 0 3 9 】

また、コンピュータ装置 1 は、記憶媒体に記憶されたデータを読み込むためのドライブ装置等に接続されてもよい。この場合、上記アプリケーション 121 は、記憶媒体を介して提供されてもよい。また、コンピュータ装置 1 にドライブ装置が接続される場合、評価依頼プログラム 122 を含むアプリケーション 121 は、記憶媒体に記憶されていてもよい。記憶媒体は、コンピュータその他装置、機械等が記録されたプログラム等の情報を読み取り可能なように、当該プログラム等の情報を、電氣的、磁氣的、光學的、機械的又は化学的作用によって蓄積する媒体である。記憶媒体は、例えば、C D (Compact Disk)、D V D (Digital Versatile Disk)、フラッシュメモリ等である。

【0040】

<測定装置>

次に、図 3 を用いて、本実施形態に係る測定装置 3 のハードウェア構成の一例について説明する。図 3 は、本実施形態に係る測定装置 3 のハードウェア構成の一例を模式的に例示する。測定装置 3 は、ユーザ 5 の生体に関する測定を行うように適宜構成される。

【0041】

図 3 に示されるとおり、本実施形態に係る測定装置 3 は、コントローラ 31 と、コントローラ 31 にそれぞれ接続される表示部 33、操作部 35、R A M 36、記憶部 37、通信部 38、及び測定部 39 とを備えるコンピュータである。測定装置 3 は、例えば、体重体組成計、血圧計、活動量計、血糖値測定器、歩数計、体温計、睡眠計測器、心拍計、心電計等であり、測定する情報の種類に応じて適宜構成されてよい。測定装置 3 は、本発明の「所定の装置」の一例である。

【0042】

コントローラ 31 は、例えば、マイクロコンピュータ、F P G A (field-programmable gate array) 等により、各部の動作を制御するように構成される。表示部 33 は、例えば、液晶ディスプレイ、有機 E L ディスプレイ等により、種々の情報を表示可能に構成される。操作部 35 は、例えば、ボタン、タッチパネル等により、ユーザの操作を受け付け可能に適宜構成される。操作部 35 は、測定装置 3 に物理的に設けられたボタンで構成されてもよい。また、タッチパネルディスプレイを表示部 33 として利用した場合には、操作部 35 は、表示部 33 に表示される仮想的なボタンで構成されてもよい。

【0043】

R A M 36 は、D R A M、S R A M 等であってよく、データを一時的に記憶すると共に、コントローラ 31 の作業用の記憶領域として利用される。記憶部 37 は、例えば、ハードディスクドライブ、ソリッドステートドライブ、光学ディスク、磁気ディスク、フラッシュメモリ、メモリカード等で構成され、測定により得られた生体データ（例えば、各種の測定値、測定値から算出される指標値等）を記憶する。

【0044】

通信部 38 は、上記通信インタフェース 13 と同様であり、例えば、有線 L A N モジュール、無線 L A N モジュール等である。測定装置 3 は、通信部 38 を介して、コンピュータ装置 1 に接続する。本実施形態では、通信部 38 は、例えば、Bluetooth (登録商標) の規格に従って通信を行うためのモジュールである。

【0045】

測定部 39 は、測定対象に応じて適宜構成されてよい。例えば、測定部 39 は、血圧、脈拍、体重、体脂肪、内臓脂肪、歩数、活動量、血糖値、体温、睡眠状態等の各種情報を測定するセンサにより構成されてよい。また、測定装置 3 の現在位置を測定する場合には、測定部 39 は、G P S (Global Positioning System) 信号を受信する受信回路等を備えてもよい。現在位置を測定可能に構成されることで、測定装置 3 は、ユーザ 5 の歩行距離等を測定することができる。

【0046】

コントローラ 31 は、測定部 39 により得られる血圧、脈拍、体重、体脂肪、内臓脂肪、歩数、活動量、血糖値、体温、睡眠状態等のデータを生体データとして記憶部 37 に記憶する。また、コントローラ 31 は、測定により得られた測定値に基づいて、身体年齢、

10

20

30

40

50

骨格筋肉率、BMI (Body Mass Index)、基礎体温リズム等の各種情報を算出し、算出した各種情報を生体データとして記憶部37に記憶する。

【0047】

なお、睡眠状態は、例えば、睡眠時間及び覚醒時間により表すことができる。睡眠時間及び覚醒時間は、例えば、測定部39により、睡眠中の体動(胸の動き、寝返り等)を微弱な電波で捉え、ユーザ5が眠っているか目覚めているかを判定することで計測することができる。この睡眠状態は、寝床についてから寝るまでの時間、睡眠時間、寝起きにかかる時間等によって表されてもよい。

【0048】

また、骨格筋肉率は、身長、年齢、インピーダンス、体重等の設定値とそれらの測定値とに基づいて算出することができる。この骨格筋肉率に基づいて、基礎代謝量を算出することができる。そして、この基礎代謝量に基づいて、身体年齢を算出することができる。骨格筋肉率と基礎代謝量との関係、及び基礎代謝量と身体年齢との関係は、所定の計算式により与えられてもよいし、テーブル等の対応表により与えられてもよい。更に、基礎体温リズムは、月経日、排卵日、及び体温の履歴の関係によって表すことができる。

【0049】

以上のような通信可能な測定装置3の一例として、例えば、オムロン株式会社製の血圧計(HEM-7281T、HEM-7271T等)、及び体重体組成計(HBF-255T等)、活動量計(HJA-405T等)を挙げることができる。

【0050】

なお、測定装置3の具体的なハードウェア構成に関して、コンピュータ装置1と同様に、実施の形態に応じて、適宜、構成要素の省略、置換及び追加が可能である。また、本実施形態に係る測定装置3では、ユーザ5の生体に関する情報を測定する部分(測定部39)と各種の情報処理を実施する部分(コントローラ31、RAM36、記憶部37、及び通信部38)とが一体になっている。しかしながら、測定装置3の構成は、このような例に限られなくてもよい。例えば、各種情報処理を実施する部分は汎用のPC等により構成され、ユーザ5の生体に関する情報を測定する装置に汎用のPCを接続することで、上記測定装置3は構成されてよい。

【0051】

<その他>

なお、サーバ7は、上記コンピュータ装置1と同様に、制御部、記憶部、通信インタフェース、入力装置、及び出力装置が電氣的に接続されたコンピュータで構成することができる。記憶部には、提供する各アプリケーションのデータ、及び各アプリケーションに対するレビューのデータが保存される。そして、サーバ7は、通信インタフェースにより、ネットワークを介して、各アプリケーション及び各アプリケーションに対するレビューをコンピュータ装置1等のクライアント端末に提供するように構成される。更に、サーバ7は、コンピュータ装置1等のクライアント端末からのレビューの投稿データを受信し、受信した投稿データをデータベースに保存するように構成される。このようなサーバ7には、クラウドを構成するサーバ等の公知のサーバ装置が用いられてよい。また、サーバ7は、1又は複数台のコンピュータで構成されてよい。

【0052】

[ソフトウェア構成]

次に、図4を用いて、本実施形態に係るコンピュータ装置1のソフトウェア構成の一例について説明する。図4は、本実施形態に係るコンピュータ装置1のソフトウェア構成の一例を模式的に例示する。

【0053】

コンピュータ装置1の制御部11は、記憶部12に記憶された評価依頼プログラム122をRAMに展開する。そして、制御部11は、RAMに展開された評価依頼プログラム122をCPUにより解釈及び実行して、各構成要素を制御する。これによって、図4に示されるとおり、本実施形態に係るコンピュータ装置1は、ソフトウェアモジュールとし

10

20

30

40

50

て、監視部 1 1 1、判定部 1 1 2、及び依頼部 1 1 3を備えるコンピュータとして構成される。

【 0 0 5 4 】

監視部 1 1 1は、サービスの提供に伴い所定のデータを収集する評価対象のアプリケーション 1 2 1の動作を監視する。本実施形態では、監視部 1 1 1は、アプリケーション 1 2 1を利用する際のユーザ 5の操作導線を監視する。

【 0 0 5 5 】

判定部 1 1 2は、アプリケーション 1 2 1が動作することで、すなわち、アプリケーション 1 2 1をユーザ 5が利用することで収集される所定のデータの内容が、ユーザ 5にとって好ましいかどうかを規定した評価基準に合致するか否かを判定する。そして、依頼部 1 1 3は、収集される所定のデータの内容が評価条件に合致する場合に、アプリケーション 1 2 1に対するレビューをユーザ 5に依頼する。

【 0 0 5 6 】

上記のとおり、本実施形態では、アプリケーション 1 2 1は、測定装置 3と通信することで、当該測定装置 3による測定の結果を示す生体データ 1 2 3を所定のデータとして収集する。また、評価条件は、ユーザ 5の健康状態に改善傾向がみられる場合に、収集される所定のデータの内容がユーザ 5にとって好ましいものであると判定するように規定される。

【 0 0 5 7 】

そこで、本実施形態に係る判定部 1 1 2は、収集された生体データ 1 2 3に基づいて、ユーザ 5の健康状態に改善傾向がみられるか否かを判定する。そして、依頼部 1 1 3は、ユーザ 5の健康状態に改善傾向がみられると判定した場合に、アプリケーション 1 2 1に対するレビューをユーザ 5に依頼する。

【 0 0 5 8 】

また、本実施形態では、コンピュータ装置 1は、上記の健康状態に改善傾向がみられた場面の他、ユーザ 5の操作導線が所定の条件を満たす場面で、アプリケーション 1 2 1に対するレビューをユーザ 5に依頼する。すなわち、判定部 1 1 2は、ユーザ 5の操作導線が所定の条件を満たすか否かを判定する。そして、依頼部 1 1 3は、ユーザ 5の操作導線が所定の条件を満たしていると判定した場合に、アプリケーション 1 2 1に対するレビューをユーザ 5に依頼する。

【 0 0 5 9 】

コンピュータ装置 1の各ソフトウェアモジュールの動作に関しては後述する動作例で詳細に説明する。なお、本実施形態では、コンピュータ装置 1の各ソフトウェアモジュールがいずれも汎用の CPUによって実現される例について説明している。しかしながら、以上のソフトウェアモジュールの一部又は全部が、1又は複数の専用のプロセッサにより実現されてもよい。また、コンピュータ装置 1のソフトウェア構成に関して、実施の形態に応じて、適宜、ソフトウェアモジュールの省略、置換及び追加が行われてもよい。

【 0 0 6 0 】

§ 3 動作例

次に、図 5を用いて、コンピュータ装置 1の動作例を説明する。図 5は、本実施形態に係るコンピュータ装置 1の処理手順の一例を示すフローチャートである。以下で説明するレビュー依頼の処理手順は、本発明の「評価依頼方法」に相当する。ただし、以下で説明する処理手順は一例に過ぎず、各処理は可能な限り変更されてよい。また、以下で説明する処理手順について、実施の形態に応じて、適宜、ステップの省略、置換、及び追加が可能である。

【 0 0 6 1 】

(ステップ S 1 0 1)

ステップ S 1 0 1では、制御部 1 1は、アプリケーション 1 2 1を動作させる。そして、制御部 1 1は、監視部 1 1 1として機能し、アプリケーション 1 2 1の動作、すなわち、ユーザ 5によるアプリケーション 1 2 1の操作を監視する。

【 0 0 6 2 】

ここで、図 6 及び図 7 を用いて、アプリケーション 1 2 1 の動作の一例を説明する。図 6 及び図 7 は、アプリケーション 1 2 1 の画面の一例を模式的に例示する。ユーザ 5 が、測定装置 3 を利用して、自身の生体に関する情報の測定を行うと、測定装置 3 の R A M 3 6 及び記憶部 3 7 の少なくとも一方に、その測定結果が生体データ 1 2 3 として保存される。その後、ユーザ 5 が、コンピュータ装置 1 を操作して、アプリケーション 1 2 1 を稼働させ、コンピュータ装置 1 と測定装置 3 との間の通信を確立すると、コンピュータ装置 1 は、アプリケーション 1 2 1 の動作として測定装置 3 から生体データ 1 2 3 を取得する。これを繰り返すことで、コンピュータ装置 1 には、ユーザ 5 の生体データ 1 2 3 が収集される。制御部 1 1 は、アプリケーション 1 2 1 の画面として、このように収集した生体データ 1 2 3 をタッチパネルディスプレイ 1 4 上に表示する。

10

【 0 0 6 3 】

図 6 は、タッチパネルディスプレイ 1 4 に表示される、最新の生体データ 1 2 3 を示す操作画面の例を示す。この画面例は、血圧及び脈拍の測定結果をそれぞれ示すパネル 2 2 1 と、測定装置 3 と通信して、測定装置 3 から各測定結果を再度取得する更新ボタン 2 2 2 とを含んでいる。ユーザ 5 は、更新ボタン 2 2 2 をタップする、又は画面全体を下方方向にドラッグすることで、アプリケーション 1 2 1 を稼働させて、測定装置 3 から最新の生体データ 1 2 3 を取得するようにコンピュータ装置 1 を動作させることができる。

【 0 0 6 4 】

また、ユーザ 5 は、各パネル 2 2 1 をタップすることで、図 7 に示す各測定結果の履歴をコンピュータ装置 1 のタッチパネルディスプレイ 1 4 に表示させることができる。図 7 の画面例は、グラフ表示領域 2 2 3、平均値表示領域 2 2 4、及び戻りボタン 2 2 5 を含んでいる。

20

【 0 0 6 5 】

グラフ表示領域 2 2 3 には、測定結果の履歴がグラフ形式で表示される。平均値表示領域 2 2 4 には、グラフ表示領域 2 2 3 の表示形式に対応して、各測定結果の平均値が表示される。図 7 の例では、グラフ表示領域 2 2 3 には、一週間の血圧及び脈拍の値がグラフ形式で表示され、平均値表示領域 2 2 4 には、その一週間の血圧及び脈拍の平均値が数字で表示されている。ユーザ 5 は、この画面において、戻りボタン 2 2 5 をタップすることで、タッチパネルディスプレイ 1 4 の表示を図 7 の画面から図 6 の画面に戻すことができる。

30

【 0 0 6 6 】

制御部 1 1 は、このような画面遷移をするアプリケーション 1 2 1 の操作を監視することで、アプリケーション 1 2 1 を利用する際のユーザ 5 の操作導線を計測する。例えば、制御部 1 1 は、操作導線として、各操作画面の滞在時間及び操作経路のうちの少なくとも一方を計測してもよい。これにより、ユーザの操作導線は、各操作画面の滞在時間及び操作経路のうちの少なくとも一方で表現することができる。なお、制御部 1 1 は、タイマ（不図示）を有してよく、各画面の滞在時間は、当該タイマを用いて計測されてよい。また、制御部 1 1 は、操作導線として、測定装置 3 との通信状態を計測してもよい。これにより、ユーザの操作導線は、測定装置 3 との通信状態により表現することができる。監視により操作導線を計測すると、制御部 1 1 は、計測したユーザの操作導線を示す操作履歴情報を R A M 及び記憶部 1 2 の少なくとも一方に保存する。

40

【 0 0 6 7 】

なお、図 7 の例では、グラフ表示領域 2 2 3 には、一週間分の測定結果が表示されている。しかしながら、グラフ表示領域 2 2 3 の表示形式は、このような例に限られなくてもよい。例えば、制御部 1 1 は、日別、週別、月別、及び年別のグラフをグラフ表示領域 2 2 3 に表示してもよい。また、日別、週別、月別、及び年別の表示形式は、ユーザの操作により適宜切り替え可能であってもよい。この場合、ユーザ 5 の操作によりグラフ表示領域 2 2 3 の表示形式が切り替えられたことに応じて、制御部 1 1 は、指定された表示形式に対応する各平均値を平均値表示領域 2 2 4 に表示する。

50

【 0 0 6 8 】

(ステップ S 1 0 2)

次のステップ S 1 0 2 では、制御部 1 1 は、判定部 1 1 2 として機能し、収集された生体データ 1 2 3 に基づいて、ユーザ 5 の健康状態に改善傾向がみられるか否かを判定する。ユーザ 5 の健康状態に改善傾向がみられると判定した場合には、制御部 1 1 は、次のステップ S 1 0 4 に処理を進める。一方、ユーザ 5 の健康状態に改善傾向がみられないと判定した場合には、制御部 1 1 は、次のステップ S 1 0 3 に処理を進める。

【 0 0 6 9 】

生体データ 1 2 3 に基づいて、ユーザ 5 の健康状態に改善傾向がみられるか否かを判定する方法は、実施の形態に応じて適宜決定されてよい。例えば、収集される生体データ 1 2 3 に対して、健康状態の改善を示す条件が設定される。当該条件は、例えば、評価依頼プログラム 1 2 2 内に組み込まれ、記憶部 1 2 に記憶される。この場合、制御部 1 1 は、収集した生体データ 1 2 3 が当該条件に適合するか否かを判定することで、ユーザ 5 の健康状態に改善傾向がみられるか否かを判定する。

10

【 0 0 7 0 】

本実施形態では、収集される生体データ 1 2 3 は、例えば、血圧、体重、体脂肪、内臓脂肪、身体年齢、骨格筋肉率、歩数、活動量、血糖値、基礎体温リズム、及び睡眠状態の少なくともいずれかに関するものである。そのため、制御部 1 1 は、収集した生体データ 1 2 3 を参照し、血圧、体重、体脂肪、内臓脂肪、身体年齢、骨格筋肉率、歩数、活動量、血糖値、基礎体温リズム、及び睡眠状態の少なくともいずれかに改善傾向がみられるか否かを判定する。

20

【 0 0 7 1 】

例えば、体重に関して、制御部 1 1 は、過去の測定値よりも近時の測定値が理想値に近付いている場合に、改善傾向がみられると判定することができる。具体的には、制御部 1 1 は、過去の測定値よりも近時の測定値の方が理想値に近いかな否かを判定する。また、制御部 1 1 は、過去の測定値から近時の測定値までの変動を比率及び変化量の少なくとも一方で表し、比率及び変化量の少なくとも一方が閾値以上であるかな否かを判定する。

【 0 0 7 2 】

そして、過去の測定値よりも近時の測定値の方が理想値に近く、かつ比率及び変化量の少なくとも一方が閾値以上である場合に、制御部 1 1 は、体重について改善傾向がみられると判定することができる。一方、その他の場合には、制御部 1 1 は、体重について改善傾向がみられないと判定することができる。

30

【 0 0 7 3 】

なお、理想値及び閾値は、アプリケーション 1 2 1 の提供者等により、実施の形態に応じて適宜設定されてよい。理想値及び閾値は、例えば、記憶部 1 2 に記憶される。血圧、体脂肪、内臓脂肪、身体年齢、骨格筋肉率、歩数、活動量、及び血糖値についても、体重についての方法と同様の方法で、改善傾向がみられるか否かを判定することができる。

【 0 0 7 4 】

また、例えば、基礎体温リズムに関して、制御部 1 1 は、体温の履歴に高温期と低温期とがあり、月経周期が一定に近付き、かつこの月経周期が所定の数値範囲内である場合に、改善傾向がみられると判定することができる。

40

【 0 0 7 5 】

また、例えば、睡眠状態に関して、制御部 1 1 は、睡眠中の体動が減少した、中途覚醒が減少した、起床予定時刻よりも前の覚醒が減少した、又は寝付きにかかる時間が減少した場合に、改善傾向がみられると判定することができる。また、ユーザの睡眠時間が所定時間よりも短いユーザについて、制御部 1 1 は、このユーザの睡眠時間が増加した場合に、睡眠状態に改善傾向がみられると判定することができる。

【 0 0 7 6 】

(ステップ S 1 0 3)

次のステップ S 1 0 3 では、制御部 1 1 は、判定部 1 1 2 として機能して、ステップ S

50

101で特定したユーザ5の操作導線が所定の条件を満たしているか否かを判定する。ユーザ5の操作導線が所定の条件を満たしていると判定した場合、制御部11は、次のステップS104に処理を進める。一方、ユーザ5の操作導線が所定の条件を満たしていないと判定した場合、制御部11は、ステップS104の処理を省略し、本動作例に係る処理を終了する。

【0077】

所定の条件は、アプリケーション121に対してユーザ5が好印象を有していることを判定するように、実施の形態に応じて適宜設定されてよい。例えば、所定の条件は、アプリケーション121をユーザ5がストレスなく快適に利用できているか否かを判定するように設定されてよい。

10

【0078】

ストレスなく快適に利用できているか否かは、例えば、上記ステップS101で計測した各操作画面の滞在時間及び操作経路のうちの少なくとも一方に基づいて判定可能である。具体例として、制御部11は、操作フロー中の各操作画面の滞在時間が閾値よりも短い、又は操作画面の後戻りの回数が閾値以下である場合に、操作導線が所定の条件を満たしていると判定してもよい。閾値は、例えば、記憶部12に記憶される。

【0079】

また、ストレスなく快適に利用できているか否かは、例えば、上記ステップS101で計測した通信状態に基づいても判定可能である。具体例として、制御部11は、コンピュータ装置1と測定装置3との間の通信のエラー回数が閾値以下であると計測した通信状態により示される場合に、操作導線が所定の条件を満たしていると判定してもよい。閾値は、例えば、記憶部12に記憶される。

20

【0080】

(ステップS104)

次のステップS104では、制御部11は、依頼部113として機能して、アプリケーション121に対するレビューの入力及び投稿をユーザ5に依頼するための表示をタッチパネルディスプレイ14により行う。本実施形態では、ステップS102においてユーザ5の健康状態に改善傾向がみられると判定したケース、又はステップS103においてユーザ5の操作導線が所定の条件を満たしていると判定したケースで、本ステップS104の処理が実行される。

30

【0081】

ここで、図8及び図9を用いて、ユーザにレビューの投稿を依頼する方法の一例について説明する。図8は、タッチパネルディスプレイ14に表示される、アプリケーション121に対するレビューの投稿を依頼する画面の一例を例示する。図9は、レビューの入力を受け付ける画面の一例を例示する。

【0082】

まず、制御部11は、本ステップS104において、タッチパネルディスプレイ14に図8で例示する画面を表示することで、アプリケーション121に対するレビューの投稿をユーザ5に依頼する。図8の画面例は、レビューの投稿を依頼することを示すコメントの他、「評価する」ボタン141、「あとでする」ボタン142、及び「評価しない」ボタン143を含んでいる。

40

【0083】

「あとでする」ボタン142及び「評価しない」ボタン143をユーザがタップした場合には、現時点においてレビューの投稿をユーザが拒否したことになる。そのため、「あとでする」ボタン142又は「評価しない」ボタン143がタップされた場合には、制御部11は、タッチパネルディスプレイ14から図8の画面を消す。「あとでする」ボタン142がタップされた場合には、制御部11は、図8の画面を消した後、所定期間経過後に再度、タッチパネルディスプレイ14に図8の画面を表示する。当該所定期間は、実施の形態に応じて適宜設定されてよい。一方、「評価しない」ボタン143がタップされた場合には、制御部11は、図8の画面を消した後、本動作例に係る処理を終了する。なお

50

、この場合、「あとでする」ボタン１４２がタップされた場合の所定期間よりも長い期間経過後、制御部１１は、ステップＳ１０１から再度処理を繰り返して、タッチパネルディスプレイ１４に図８の画面が再度表示されるようにしてもよい。

【００８４】

これに対して、「評価する」ボタン１４１をユーザ５がタップした場合には、その時点においてレビューの投稿をユーザが承諾したことになる。そのため、制御部１１は、次の図９の画面をタッチパネルディスプレイ１４に表示する。図９の画面例は、アプリケーション１２１に対する評価点を５段階評価で入力するための第１領域１４６、レビューのタイトルを入力するための第２領域１４７、及びレビューの内容（コメント）を入力するための第３領域１４８、及び送信ボタン１４９を含んでいる。ユーザ５は、タッチパネルディスプレイ１４を操作して、評価点、タイトル、及びコメントを各領域１４６～１４８に入力する。そして、入力が完了した後、送信ボタン１４９をタップすることで、入力したレビューを投稿することができる。すなわち、送信ボタン１４９がタップされた場合に、制御部１１は、その時点で各領域１４６～１４８に入力されたデータを投稿データとしてサーバ７に送信する。

10

【００８５】

このような方法により、制御部１１は、アプリケーション１２１に対するレビューの投稿を依頼し、当該レビューの入力を受け付けることができる。ただし、ユーザにレビューの投稿を依頼する方法は、このような方法に限定されなくてもよい。例えば、制御部１１は、本ステップＳ１０４において、レビューを入力するためのウェブページをサーバ７から取得し、取得したウェブページをタッチパネルディスプレイ１４に表示し、表示したウェブページ上でレビューの入力を行わせるようにしてもよい。以上により、レビューの投稿の依頼が完了すると、制御部１１は、本動作例に係る処理を終了する。

20

【００８６】

〔特徴〕

以上のとおり、本実施形態では、ステップＳ１０２により、収集された生体データ１２３に基づいて、アプリケーション１２１の利用によりユーザ５の健康状態が改善傾向にあるか否かを判定する。そして、ユーザ５の健康状態が改善傾向にあると判定した場合に、ステップＳ１０４により、アプリケーション１２１に対するレビューの投稿をユーザに依頼する。これにより、本実施形態では、アプリケーション１２１の利用によりユーザ５の健康状態が改善されたタイミングで、当該アプリケーション１２１に対するレビューを依頼するようにすることができる。そのため、上記のとおり、アプリケーション１２１に対して高評価を有しているユーザに適切なタイミングでレビューの依頼を行うことができるため、当該アプリケーション１２１に対して高評価のレビューをより多く収集することができるようになる。

30

【００８７】

また、本実施形態では、ステップＳ１０１及びＳ１０３により、アプリケーション１２１を利用する際のユーザ５の操作導線を特定し、特定した操作導線が所定の条件を満たしているか否かを判定する。そして、本実施形態では、ユーザ５の操作導線が所定の条件を満たしていると判定した場合に、ステップＳ１０４により、アプリケーション１２１に対するレビューの投稿をユーザに依頼する。これにより、本実施形態では、例えば、アプリケーション１２１をストレスなく快適に利用できている等、アプリケーション１２１に対して好印象を有していると操作導線に基づいて推測されるユーザに、当該アプリケーション１２１に対するレビューの依頼を行うことができる。そのため、本実施形態によれば、アプリケーション１２１に対して高評価のレビューをより多く収集することができるようになることが期待される。

40

【００８８】

§４ 変形例

以上、本発明の実施の形態を詳細に説明してきたが、前述までの説明はあらゆる点において本発明の例示に過ぎない。本発明の範囲を逸脱することなく種々の改良や変形を行う

50

ことができることは言うまでもない。例えば、以下のような変更が可能である。なお、以下では、上記実施形態と同様の構成要素に関しては同様の符号を用い、上記実施形態と同様の点については、適宜説明を省略した。以下の変形例は適宜組み合わせ可能である。

【0089】

< 4 . 1 >

上記図1の例では、外部のサーバ7は、アプリケーション(ソフトウェア)121を提供する役割と投稿されたレビューのデータを記憶する役割との両方の役割を担っている。しかしながら、アプリケーション121を提供するための構成及びレビューのデータを蓄積するための構成は、このような例に限られなくてもよい。例えば、アプリケーション121を提供するサーバと、投稿されたレビューのデータを記憶するサーバとは、異なっているてもよい。また、アプリケーション121は、外部のサーバにより提供されるのではなく、記憶媒体等を介して提供されてもよい。また、投稿されたレビューのデータを保存する方法は、当該投稿されたレビューをアプリケーション121の提供、宣伝等の際に活用可能であれば、実施の形態に応じて適宜決定されてよい。

10

【0090】

< 4 . 2 >

上記実施形態では、測定装置3により測定された生体データ123は、コンピュータ装置1に保存される。しかしながら、生体データ123の保存先は、このような例に限られなくてもよく、実施の形態に応じて適宜選択されてもよい。例えば、生体データ123は、外部のサーバ7と同様のクラウド上のサーバ装置等に保存されてもよい。この場合、生体データ123を記憶するサーバ装置が、上記ステップS102及びS104の処理を実行してもよい。

20

【0091】

< 4 . 3 >

上記実施形態では、ステップS102及びS103の2つの指標に基づいて、アプリケーション121に対するレビューの投稿をユーザ5に依頼するか否かを決定している。しかしながら、必ずしも2つの指標両方を利用しなくてもよい。すなわち、ステップS102及びS103のいずれか一方の判定は、省略されてもよい。アプリケーション121のタイプは、上記実施形態の例に限定されなくてもよく、実施の形態に応じて適宜選択されてよい。また、ステップS102が省略され、ステップS103において通信状態を用いる場合、アプリケーション121は、所定のデータを収集する際に、コンピュータ装置1に所定の装置と通信させるタイプのものであれば、上記の例に限定されなくてもよい。この場合、所定の装置のタイプは、コンピュータ装置1と通信可能であれば、上記測定装置3に限定されなくてもよい。コンピュータ装置1と所定の装置との通信は、無線に限られず、有線で行われてもよい。

30

【0092】

< 4 . 4 >

上記実施形態に係るコンピュータ装置1は、上記2つの指標以外の指標を用いて、アプリケーション121に対するレビューの投稿をユーザ5に依頼するか否かを決定してもよい。

40

【0093】

例えば、制御部11は、アプリケーション121の利用頻度、アプリケーション121の利用期間、利用している測定装置3の数、測定装置3の利用頻度、及び測定装置3の利用期間の少なくともいずれかが所定の閾値以上であるか否かを判定してもよい。そして、アプリケーション121の利用頻度、アプリケーション121の利用期間、利用している測定装置3の数、測定装置3の利用頻度、及び測定装置3の利用期間の少なくともいずれかが所定の閾値以上である場合に、制御部11は、アプリケーション121に対するレビューの投稿をユーザ5に依頼してもよい。この場合、所定の閾値は適宜設定可能である。

【0094】

また、例えば、制御部11は、利用している測定装置3の属性(カテゴリ、型式等)が

50

所定の条件を満たすか否かを判定してもよい。そして、測定装置 3 の属性が所定の条件を満たす場合に、制御部 11 は、アプリケーション 121 に対するレビューの投稿をユーザ 5 に依頼してもよい。この場合、所定の条件は適宜設定可能である。例えば、所定の条件は、測定装置 3 が体重体組成計である場合に、レビューの投稿依頼が実施されるように規定されてもよい。

【0095】

< 4 . 5 >

上記実施形態では、アプリケーション 121 は、測定装置 3 から生体データ 123 を収集し、収集した生体データを管理するソフトウェアである。しかしながら、アプリケーション 121 の種類は、このような例に限られなくてもよく、実施の形態に応じて適宜選択されてよい。ユーザにとって好ましいかどうかを規定した評価条件は、アプリケーションの種類に応じて適宜規定されてよい。

【0096】

例えば、アプリケーションは、ネットワークを介してウェブページから新聞記事を収集するソフトウェアであってもよい。このケースでは、アプリケーションの利用によりユーザの興味に適合する新聞記事が所定期間内に所定量以上収集されることが評価条件として規定されてもよい。すなわち、アプリケーションの利用によりユーザの興味に適合する新聞記事が所定期間内に所定量以上収集された場合に、制御部 11 は、上記ステップ S102 において、収集された所定のデータが評価条件に合致すると判定して、次のステップ S104 を実行するようにしてもよい。

【0097】

また、例えば、アプリケーションは、スポーツなどの娯楽情報を収集するソフトウェアであってもよい。このケースでは、ユーザの応援しているチームが試合に勝つことが評価条件として規定されてもよい。すなわち、制御部 11 は、上記ステップ S102 において、アプリケーションの利用により収集された娯楽情報に基づいて、ユーザの応援しているチームが試合に勝ったか否かを判定してもよい。そして、ユーザの応援しているチームが試合に勝ったと判定した場合に、制御部 11 は、次のステップ S104 を実行するようにしてもよい。

【0098】

< 4 . 6 >

また、例えば、上記実施形態に係るコンピュータ装置 1 は、本発明の「表示装置」の一例として、タッチパネルディスプレイ 14 を備えている。しかしながら、表示装置の種類は、タッチパネルディスプレイに限られなくてもよく、実施の形態に応じて適宜選択されてよい。例えば、表示装置は、タッチパネルの形式ではない一般的なディスプレイであってもよい。この場合、コンピュータ装置 1 は、ユーザ 5 からレビューの入力を受け付けるために、ボタン、キーボード、マウス等の入力装置を備えてもよい。

【符号の説明】

【0099】

- 1 ... コンピュータ装置、
- 11 ... 制御部、12 ... 記憶部、13 ... 通信インタフェース、
- 14 ... タッチパネルディスプレイ、
- 15 ... スピーカ、16 ... マイク、
- 111 ... 監視部、112 ... 判定部、113 ... 依頼部、
- 121 ... アプリケーション、
- 122 ... 評価依頼プログラム、123 ... 生体データ、
- 3 ... 測定装置、
- 31 ... コントローラ、33 ... 表示部、35 ... 操作部、
- 36 ... RAM、37 ... 記憶部、
- 38 ... 通信部、39 ... 測定部、
- 5 ... ユーザ、7 ... サーバ

10

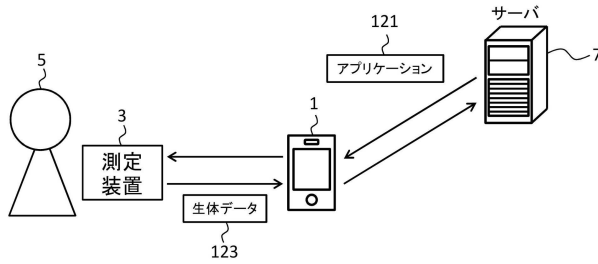
20

30

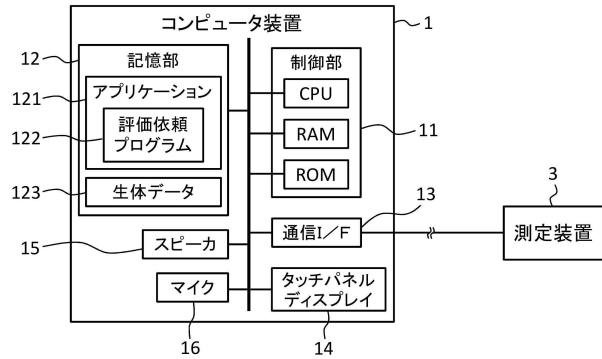
40

50

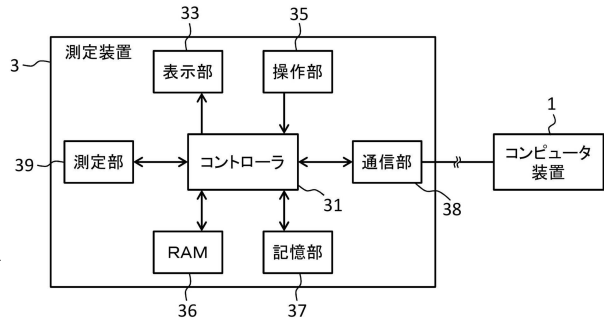
【図 1】



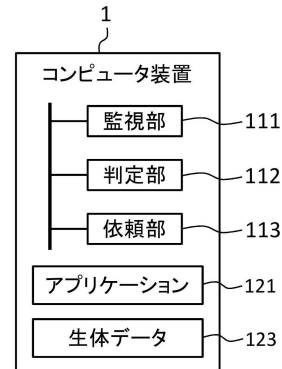
【図 2】



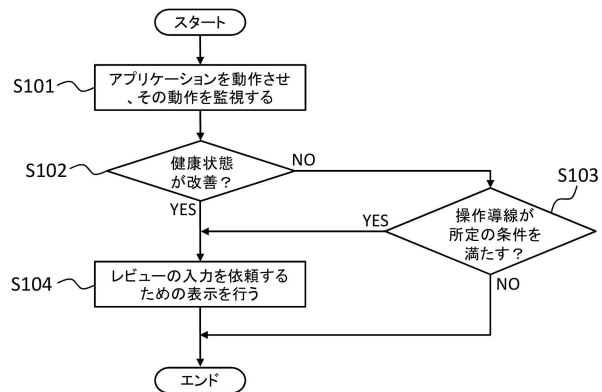
【図 3】



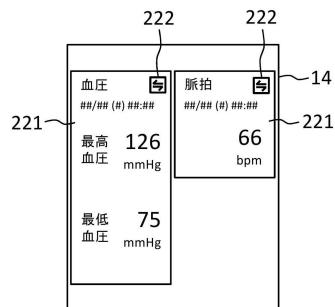
【図 4】



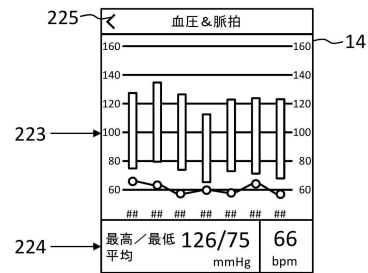
【図 5】



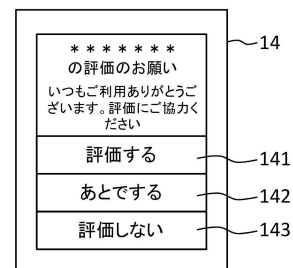
【図 6】



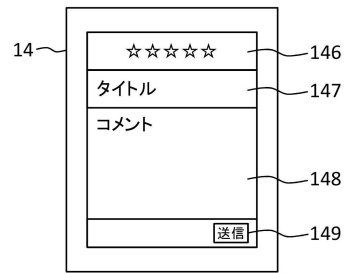
【図 7】



【図 8】



【図 9】



フロントページの続き

- (72)発明者 田邊 友香
京都府向日市寺戸町九ノ坪53番地 オムロンヘルスケア株式会社内
- (72)発明者 村田 悠
京都府向日市寺戸町九ノ坪53番地 オムロンヘルスケア株式会社内

審査官 岸 健司

- (56)参考文献 特開2015-11531(JP,A)
特開2004-139317(JP,A)
特開2012-88923(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06Q 10/00-99/00