

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5661936号
(P5661936)

(45) 発行日 平成27年1月28日(2015. 1. 28)

(24) 登録日 平成26年12月12日(2014. 12. 12)

(51) Int. Cl.	F I
H04M 1/00 (2006.01)	H04M 1/00 R
G06F 9/445 (2006.01)	G06F 9/06 G10A

請求項の数 9 (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2013-532576 (P2013-532576)	(73) 特許権者	392026693
(86) (22) 出願日	平成24年9月3日(2012. 9. 3)		株式会社NTTドコモ
(86) 国際出願番号	PCT/JP2012/072315		東京都千代田区永田町二丁目11番1号
(87) 国際公開番号	W02013/035659	(74) 代理人	110000752
(87) 国際公開日	平成25年3月14日(2013. 3. 14)		特許業務法人朝日特許事務所
審査請求日	平成25年9月18日(2013. 9. 18)	(72) 発明者	加藤 禎篤
(31) 優先権主張番号	特願2011-192894 (P2011-192894)		東京都千代田区永田町二丁目11番1号
(32) 優先日	平成23年9月5日(2011. 9. 5)		株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ内
(33) 優先権主張国	日本国(JP)	(72) 発明者	大堀 敬広
			東京都千代田区永田町二丁目11番1号
			株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ内
		審査官	永田 義仁

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理装置およびプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

アプリケーションプログラムの識別情報ごとに、当該アプリケーションプログラムの実行に用いられるパラメータの種類を対応付けて記憶する記憶手段と、

第1アプリケーションプログラムの実行に用いられるパラメータの値を設定する設定手段と、

前記記憶手段に記憶された前記識別情報と前記種類との対応付けを参照して、前記設定手段により値が設定された前記パラメータと同じ種類のパラメータをその実行に用いる、1以上の第2アプリケーションプログラムを特定する特定手段と、

前記特定手段により特定された1以上の第2アプリケーションプログラムの実行に用いられるパラメータの値に、前記設定手段が設定したパラメータの値を反映させる反映手段と

を具備する情報処理装置。

【請求項2】

前記特定手段により特定された前記1以上の第2アプリケーションプログラムをユーザに提示する提示手段と、

前記提示手段が提示した前記1以上の第2アプリケーションプログラムの中から、1以上のアプリケーションプログラムを選択する選択手段と

をさらに具備し、

前記反映手段は、前記選択手段により選択された1以上のアプリケーションプログラム

10

20

の実行に用いられるパラメータの値に、前記設定手段が設定したパラメータの値を反映させる

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】

前記選択手段による選択の履歴を蓄積する蓄積手段と、

前記蓄積手段に蓄積された履歴を解析し、その解析結果に基づいて、前記記憶手段において当該識別情報に対応付けて記憶される前記種類を変更する変更手段と

をさらに具備することを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

自装置がおかれる環境に応じた物理量を計測する計測手段をさらに具備し、

前記反映手段は、前記計測手段により計測された物理量に応じて、前記パラメータの値を反映させる

ことを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 5】

自装置の位置を示す位置情報を取得する取得手段をさらに具備し、

前記反映手段は、前記取得手段により取得された位置情報に応じて、前記パラメータの値を反映させる

ことを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

他の装置と通信を行うための通信手段と、

前記通信手段による通信の状況の指標となる情報を取得する取得手段と

を具備し、

前記反映手段は、前記取得手段により取得された情報に応じて、前記パラメータの値を反映させる

ことを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 7】

前記記憶手段は、前記識別情報ごとに、前記反映手段による前記パラメータの値の反映を許可するか否かを記憶し、

前記反映手段は、前記第 2 アプリケーションプログラムのうち、前記記憶手段により前記反映を許可すると記憶されているアプリケーションプログラムの実行に用いられるパラメータの値に、前記設定手段が設定したパラメータの値を反映させる

ことを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 8】

前記記憶手段は、さらに条件を記憶し、

前記特定手段は、前記記憶手段に記憶されている前記条件を満たすアプリケーションプログラムについては特定の対象から除外する

ことを特徴とする請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 9】

コンピュータに、

アプリケーションプログラムの識別情報ごとに、当該アプリケーションプログラムの実行に用いられるパラメータの種類を対応付けて記憶部に記憶するステップと、

第 1 アプリケーションプログラムの実行に用いられるパラメータの値を設定するステップと、

前記識別情報と前記種類との対応付けを参照して、前記設定されたパラメータと同じ種類のパラメータをその実行に用いる、1 以上の第 2 アプリケーションプログラムを特定するステップと、

前記特定された 1 以上の第 2 アプリケーションプログラムの実行に用いられるパラメータの値に、前記設定したパラメータの値を反映させるステップと

を実行させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

10

20

30

40

50

【技術分野】

【0001】

本発明は、情報処理装置がアプリケーションプログラムを実行するときに用いるパラメータの値の設定に関するものである。

【背景技術】

【0002】

複数のアプリケーションプログラムをそれぞれ実行する情報処理装置がある。複数のアプリケーションプログラムの中には、その実行に用いるパラメータの値の設定が互いに共通するものがある。しかし、一般的にこのような場合であっても、ユーザはアプリケーションプログラムごとに、それぞれ同じような設定をしなければならない。

10

【0003】

そこで、ユーザのこのような負担を軽減させるための技術が検討されている。特許文献1には、就寝中や工作中といった複数の動作モードを予め用意しておき、1つの動作モードがセットされると、複数の機能についてそのモードに応じた設定が行われる通信端末装置が記載されている。特許文献2には、複数のアプリケーションプログラムの音量を、それぞれ設けた音量調整係数に応じて一括して変更する音量調整方法が記載されている。特許文献3には、スケジューラと通信アプリとアラームアプリとがある場合に、スケジューラに出張というスケジュールを登録すると、それに関連して変更する事が必要になると思われる通信動作設定データやアラーム動作設定データを変更するようにユーザに促し、ユーザが変更を許可するとこれらの変更をする情報処理装置が記載されている。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2003-338855号公報

【特許文献2】特開2006-157082号公報

【特許文献3】特開平9-147019号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、特許文献1に記載された技術では、動作モードとして必要とする各種の詳細動作状態の組み合わせを定めなければならない。また特許文献1の技術では、ユーザは、予め定められた動作モード以外のモードで装置を動作させることができないという問題がある。また、特許文献2に記載された技術は、設定の対象が音量に限定されているものであり、複数の対象の中から設定するものを選択するというものではない。特許文献3に記載された技術は、1つのアプリケーションプログラムに対する設定を行ったときに、他のアプリケーションプログラムに対する設定を促すものである。したがって、特許文献3に記載された技術において、ユーザは、入力を促された他のアプリケーションプログラムのそれぞれに対して個別に入力をしなければならないという問題がある。

30

【0006】

本発明は、同じ種類のパラメータを用いる複数のアプリケーションプログラムに対し、その種類のパラメータの設定を一括して行うことを目的とする。

40

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明は、一の態様において、アプリケーションプログラムの識別情報ごとに、当該アプリケーションプログラムの実行に用いられるパラメータの種類を対応付けて記憶する記憶手段と、第1アプリケーションプログラムの実行に用いられるパラメータの値を設定する設定手段と、前記記憶手段に記憶された前記識別情報と前記種類との対応付けを参照して、前記設定手段により値が設定された前記パラメータと同じ種類のパラメータをその実行に用いる、1以上の第2アプリケーションプログラムを特定する特定手段と、前記特定手段により特定された1以上の第2アプリケーションプログラムの実行に用いられるパラ

50

メータの値に、前記設定手段が設定したパラメータの値を反映させる反映手段とを具備する情報処理装置を提供する。

【0008】

好ましくは、前記特定手段により特定された前記1以上の第2アプリケーションプログラムをユーザに提示する提示手段と、前記提示手段が提示した前記1以上の第2アプリケーションプログラムの中から、1以上のアプリケーションプログラムを選択する選択手段とをさらに具備し、前記反映手段は、前記選択手段により選択された1以上のアプリケーションプログラムの実行に用いられるパラメータの値に、前記設定手段が設定したパラメータの値を反映させる。

【0009】

また、好ましくは、前記選択手段による選択の履歴を蓄積する蓄積手段と、前記蓄積手段に蓄積された履歴を解析し、その解析結果に基づいて、前記記憶手段において当該識別情報に対応付けて記憶される前記種類を変更する変更手段とをさらに具備する

【0010】

また、好ましくは、自装置がおかれる環境に応じた物理量を計測する計測手段をさらに具備し、前記反映手段は、前記計測手段により計測された物理量に応じて、前記パラメータの値を反映させる。

【0011】

また、好ましくは、自装置の位置を示す位置情報を取得する取得手段をさらに具備し、前記反映手段は、前記取得手段により取得された位置情報に応じて、前記アプリケーションプログラムの実行に用いられるパラメータの値に、前記設定手段が設定したパラメータの値を反映させる。

【0012】

また、好ましくは、他の装置と通信を行うための通信手段と、前記通信手段による通信の状況の指標となる情報を取得する取得手段とを具備し、前記反映手段は、前記取得手段により取得された情報に応じて、前記パラメータの値を反映させる。

【0013】

また、好ましくは、前記記憶手段は、前記識別情報ごとに、前記反映手段による前記パラメータの値の反映を許可するか否かを記憶し、前記反映手段は、前記第2アプリケーションプログラムのうち、前記記憶手段により前記反映を許可すると記憶されているアプリケーションプログラムの実行に用いられるパラメータの値に、前記設定手段が設定したパラメータの値を反映させる。

【0014】

また、好ましくは、条件を記憶する条件記憶手段を具備し、前記特定手段は、前記条件記憶手段に記憶されている前記条件を満たすアプリケーションプログラムを特定する。

【0015】

本発明は、他の観点において、アプリケーションプログラムの識別情報ごとに、当該アプリケーションプログラムの実行に用いられるパラメータの種類を対応付けて記憶部に記憶するステップと、第1アプリケーションプログラムの実行に用いられるパラメータの値を設定するステップと、前記識別情報と前記種類との対応付けを参照して、前記設定されたパラメータと同じ種類のパラメータをその実行に用いる、1以上の第2アプリケーションプログラムを特定するステップと、前記特定された1以上の第2アプリケーションプログラムの実行に用いられるパラメータの値に、前記設定したパラメータの値を反映させるステップとを実行させる方法を提供する。

本発明は、他の観点において、コンピュータに上記各ステップを実行させるためのプログラムを提供する。

【発明の効果】

【0016】

本発明によれば、同じ種類のパラメータを用いる複数のアプリケーションプログラムに対し、その種類のパラメータの設定を一括して行うことができる。

10

20

30

40

50

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】実施形態に係る情報処理装置の構成を示す図である。

【図2】種類表の一例を示す図である。

【図3】設定表の一例を示す図である。

【図4】情報処理装置の機能的構成を示す図である。

【図5】設定部が操作部から受け取る情報を説明するための図である。

【図6】情報処理装置の表示部が表示する設定画面の一例を示す図である。

【図7】変形例における選択の履歴の一例を示す図である。

【図8】条件表の例を示す図である。

10

【符号の説明】

【0018】

1…情報処理装置、11…制御部、111…設定部、112…特定部、113…反映部、114…提示部、115…選択部、116…変更部、12…記憶部、121…種類表、122…設定表、123…選択履歴、124…条件表、13…操作部、14…表示部、15…測位部、16…計測部、17…通信部。

【発明を実施するための形態】

【0019】

1. 実施形態

1-1. 情報処理装置の構成

20

図1は、実施形態に係る情報処理装置1の構成を示す図である。制御部11は、CPU (Central Processing Unit)、ROM (Read Only Memory)、RAM (Random Access Memory) を備える。CPUは、ROMに記憶されているブートローダに従って記憶部12に記憶されている基本ソフトウェアをRAMに読み出す。基本ソフトウェアにはオペレーティングシステムを稼働させるプログラムが含まれており、CPUは、このプログラムを実行することで情報処理装置1の各部を制御する。

【0020】

操作部13は、各種の指示を入力するためのボタンやセンサなどの操作子を備えており、ユーザによる操作を受け付けてその操作内容に応じた信号を制御部11に供給する。

表示部14は、液晶などを使用したディスプレイ装置であり、制御部11から供給される信号に応じて画像を表示する。

30

【0021】

記憶部12はソリッドステートドライブやハードディスクドライブ、EEPROM (Electrically Erasable and Programmable Read Only Memory) などの記憶手段である。記憶部12は、上述した基本ソフトウェアのほか、特定の目的で情報を処理する手順が記述されたアプリケーションプログラム (以下、アプリという) を記憶する。各アプリは、オペレーティングシステムの実行下で制御部11に読み込まれて、それぞれ並列的に実行される。また、記憶部12は、種類表121および設定表122を記憶する。

【0022】

図2は、種類表121の一例を示す図である。種類表121は、情報処理装置1において実行されるアプリの識別情報 (以下、アプリIDという) ごとに、そのアプリの実行に用いられるパラメータの種類を対応付けて記憶する表である。図2に示す例では、種類表121に記述されている「○」は、その列で示される種類のパラメータが、その行で示されるアプリの実行に用いられることを示している。また、種類表121に記述されている「×」は、その列で示される種類のパラメータが、その行で示されるアプリの実行に用いられないことを示している。例えば、図2に示す種類表121の場合、アプリIDが「A1」のアプリは、実行の際に、種類が「照明」および「振動」であるパラメータの値を用いるが、種類が「言語」であるパラメータを用いない。

40

【0023】

図3は、設定表122の一例を示す図である。設定表122は、各アプリが実行時に用

50

いるパラメータの値をアプリ I D およびパラメータの種類ごとに記述した表である。このパラメータの値は、アプリ実行時に制御部 1 1 に読み出され利用される。例えば、図 3 に示す例において、アプリ I D 「A 1」のアプリは、「照明」のパラメータに「40%」という値を、「振動」のパラメータに「OFF」という値を、それぞれ設定している。これは情報処理装置 1 が、表示部 1 4 の明るさを 40% にし、バイブレータ機能を利用せずに、この「A 1」のアプリを実行することを示している。また、図 3 に示す例において、アプリ I D 「A 3」のアプリは、「振動」のパラメータに「ON」という値を、「言語」のパラメータに「英語」という値を、それぞれ設定している。これは情報処理装置 1 が、バイブレータ機能を利用するとともに、操作方法の説明など、ユーザに対して表示する内容を英語で表記して、この「A 3」のアプリを実行することを示している。

10

【0024】

1-2. 情報処理装置の機能的構成

図 4 は、情報処理装置 1 の機能的構成を示す図である。情報処理装置 1 の制御部 1 1 は、図 4 に示す設定部 1 1 1、特定部 1 1 2、反映部 1 1 3、提示部 1 1 4、および選択部 1 1 5 として機能する。設定部 1 1 1 は、操作部 1 3 が受け付けたユーザの操作に応じてアプリの実行に用いられるパラメータの値を設定する。

【0025】

図 5 は、設定部 1 1 1 が操作部 1 3 から受け取る情報を説明するための図である。図 6 は、情報処理装置 1 の表示部 1 4 が表示する設定画面の一例を示す図である。設定部 1 1 1 は、操作部 1 3 がユーザの操作を受け付けると、その操作によって設定されるパラメータの値と、その値が設定されるアプリのアプリ I D と、その値が設定されるパラメータの種類とを、図 5 (a) に示すようなデータの組として特定する。そして、設定部 1 1 1 は、設定表 1 2 2 において、この組に示されるアプリ I D およびパラメータの種類に対応するパラメータの値に、この組に示されるパラメータの値を記憶する。

20

【0026】

例えば、図 6 (a) に示すアプリ I D 「A 1」のアプリの設定画面に対し、ユーザが照明を 20% に設定する操作を行うと、設定部 1 1 1 は、図 5 (b) に示すデータの組を特定する。この場合、設定部 1 1 1 は、設定表 1 2 2 の中から、アプリ I D 「A 1」に対応付けられていて、種類が「照明」であるパラメータを特定し、その値を「20%」に設定する。

30

【0027】

次に設定部 1 1 1 は、上述した組を図 4 に示す特定部 1 1 2 に引き渡す。特定部 1 1 2 は、種類表 1 2 1 を参照し、上記の組に示される種類のパラメータを用いるアプリであって、この組に示されるアプリ I D のアプリと異なるアプリのアプリ I D を特定する。提示部 1 1 4 は、特定部 1 1 2 により特定されたアプリ I D をユーザに提示する。具体的には提示部 1 1 4 は、特定されたこのアプリ I D をリストにして表示部 1 4 に表示させる。

【0028】

例えば、図 5 (b) に示すデータの組が設定部 1 1 1 から引き渡された場合、特定部 1 1 2 は、図 2 に示す種類表 1 2 1 を参照して、種類が「照明」であるパラメータの値を用いるアプリのアプリ I D のうち、「A 1」以外のアプリ I D を特定する。その結果、特定部 1 1 2 は、A 2, A 4, A 5, A 6 を特定する。提示部 1 1 4 は、特定部 1 1 2 が特定したこれらのアプリ I D をリストとして表示部 1 4 に表示させる。図 6 (b) に示す画面は、提示部 1 1 4 により表示部 1 4 に表示させられる画面の一例である。この画面は、「以下のアプリにも設定を反映します。よろしいですか?」という文章の下に、A 2, A 4, A 5, A 6 の各アプリ I D を並べたリストを、それぞれにチェックボックスを付けて表示する。なお、この例において表示部 1 4 には、アプリ I D そのものが表示されるが、アプリ I D に対応付けられたアプリの名称やアイコンと呼ばれる画像などが表示されてもよい。要するに、表示されたリストによって、ユーザが各アプリを識別できればよい。

40

【0029】

提示部 1 1 4 が提示した内容に対するユーザの操作を操作部 1 3 が受け付けると、選択

50

部 1 1 5 は、提示部 1 1 4 が提示したアプリ I D の中から、上記のユーザの操作に応じたアプリ I D を選択し、選択したこれらのアプリ I D を反映部 1 1 3 に引き渡す。例えば、図 6 (b) に示すように、表示された A 2, A 4, A 5, A 6 のうち、A 5 のチェックだけが外された画面において、ユーザが OK ボタンを押す操作をすると、選択部 1 1 5 は、そのときにチェックボックスがチェックされているアプリ I D の、A 2, A 4, A 6 を選択し、これらを反映部 1 1 3 に引き渡す。

【0030】

反映部 1 1 3 は、設定表 1 2 2 に記述されているパラメータのうち、選択部 1 1 5 から引き渡されたアプリ I D に対応付けられ、かつ、設定部 1 1 1 が特定した組に示される種類のパラメータを特定する。そして、反映部 1 1 3 は、特定したパラメータの値を、設定部 1 1 1 が特定した組に示される値に設定する。

10

【0031】

例えば、図 5 (b) に示すデータの組が設定部 1 1 1 から特定部 1 1 2 に引き渡され、図 6 (b) に示す画面において、ユーザが OK ボタンを押す操作をした場合に、反映部 1 1 3 は、アプリ I D が A 2, A 4, A 6 にそれぞれ対応付けられ、かつ、種類が「照明」の各パラメータを設定表 1 2 2 から特定する。そして、それら特定された各パラメータの値を、いずれも「20%」に設定する。

【0032】

以上のように、情報処理装置 1 において、1 つのアプリに対しパラメータの値を設定すると、その値は、同じ種類のパラメータを用いる他のアプリに対しても反映される。そのため、この情報処理装置 1 を用いれば、同じ種類のパラメータを用いる複数のアプリに対してそれぞれ個別に設定をしなければならない煩雑さがなくなる。

20

【0033】

2. 変形例

以上が実施形態の説明であるが、この実施形態の内容は以下のように変形し得る。また、以下の変形例を組み合わせてもよい。

2-1. 種類表

上述した実施形態において、種類表 1 2 1 は、パラメータの値を設定されたアプリと同じ種類のパラメータを用いるアプリのアプリ I D を特定するために用いられ、特定されたアプリ I D のアプリには全て、上記設定が反映されていたが、種類表 1 2 1 は、アプリごとに、他のアプリの設定を反映するか否かを記述してもよい。この場合、例えば、図 2 に破線で示すように、種類表 1 2 1 には、反映の有無を示した列が設けられていてもよい。この列の或る行に「○」が記述されている場合、その行に記述されたアプリ I D のアプリには、他のアプリの設定を反映する。また、この列の或る行に「×」が記述されている場合、その行に記述されたアプリ I D のアプリには、他のアプリの設定を反映しない。これにより、同じ種類のパラメータを用いる他のアプリに対してパラメータの設定が行われたときに、その設定を反映させるか否かをアプリごとにそれぞれ定めることができる。

30

【0034】

なお、上述した“反映の有無を示した列”は、操作部 1 3 を介したユーザの操作に応じて変更されてもよい。また、反映の有無を記述したこの列に代えて、パラメータの値を設定されたアプリのうち、設定の反映を許可または禁止するアプリのアプリ I D を記述する列を設けてもよい。これにより、設定の反映について、アプリ間の依存関係を定めておくことができる。

40

【0035】

2-2. 履歴

上述した実施形態において、選択部 1 1 5 が選択したアプリ I D は、反映部 1 1 3 が設定を反映させるアプリの特定に用いられたが、情報処理装置 1 の制御部 1 1 は、この選択の履歴を記憶部 1 2 や R A M に蓄積して解析し、その解析結果に応じて、種類表 1 2 1 を変更するようにしてもよい。

【0036】

50

図7は、この変形例における選択の履歴の一例を示す図である。図1に破線で示すように、記憶部12には、図7に示す、選択の履歴を記述した選択履歴123が記憶されている。選択部115は、提示部114が提示した内容に対するユーザの操作に応じてアプリIDを選択し、その度に選択したそのアプリIDを選択履歴123に記憶する。選択履歴123は、選択の順序を表した数字と、パラメータが設定されたアプリのアプリIDである設定アプリIDと、設定されたパラメータの種類と、上記の選択部115が選択したアプリIDである反映アプリIDとを対応付けて記憶する。例えば、図7に示す順序「1」の選択では、アプリID「A1」のアプリに対して「照明」のパラメータの値が設定され、この値は、アプリIDが「A2, A4, A6」の3つのアプリにそれぞれ反映されている。

10

【0037】

ここで、情報処理装置1の制御部11は、図4に破線で示す変更部116として機能する。変更部116は、選択履歴123を解析し、その結果に応じて種類表121の記述内容を変更する。例えば、変更部116は、図7に示す選択履歴123を読み込んで、種類が「照明」の履歴を最新のものから定められた回数分（例えば30回分など）、抽出する。そして、変更部116は、アプリIDごとに、この抽出した履歴の反映アプリIDに記述されている回数を集計し、その回数が定められた回数未満のアプリIDを特定する。変更部116は、特定したアプリIDが記述された行を種類表121から特定し、特定した行の「照明」の列に記述された「○」をこれ以外の記号に変更する。

【0038】

20

例えば、変更部116は、選択履歴123において、反映アプリIDに記述されている回数が定められた回数未満であるアプリIDとして「A5」を特定すると、種類表121における「A5」の行の「照明」の列の内容を、図2に括弧書きで示すように「△」に変更する。この場合、この「△」が記述されたアプリID「A5」は、「○」が記述されたアプリID「A2, A4, A6」と異なるため、特定部112によって特定されない。

【0039】

なお、上述した解析とは、集計した回数と定められた閾値とを比較することに限られない。例えば履歴を用いて機械学習を行うことにより種類表121の変更を決定してもよい。また、履歴が新しいものであるほど重みを付けるなどして履歴ごとに評価点数を算出し、各評価点数に基づいて種類表121の変更を決定してもよい。要するに、変更部116は、蓄積された履歴を解析し、その解析結果に基づいて、種類表121によりアプリIDに対応付けて記憶される種類を変更すればよい。

30

【0040】

また、上述したように、変更部116は「○」以外の記号として「×」ではなく「△」を記述したが、これにより、以下の効果を奏する。すなわち、上述の「△」を記述するアプリIDと種類との組み合わせは、そのアプリIDによって識別されるアプリが、他のアプリにおいて、その種類のパラメータが設定されたときに、定められた回数を超えて選択されていないことを示す。したがって、その種類の設定が反映される回数が閾値未満のアプリIDを「△」と記述することで、もともとその種類のパラメータが用いられていないアプリのアプリIDを表す「×」と区別されるので、例えば、選択履歴123を消去したときに、「△」を「○」に戻すことによって、種類表121を元に戻すことができる。このように種類表121を元に戻す必要がなければ、変更部116は「○」以外の記号として「×」を記述してもよい。

40

【0041】

2-3. 選択

上述した実施形態において、選択部115は、受け付けたユーザの操作に応じてアプリIDを選択し、選択したこれらのアプリIDを反映部113に引き渡していたが、特定部112が特定した全てのアプリIDが反映部113に引き渡されてもよい。この場合、選択部115はなくてもよい。また、選択部115が受け付けるユーザの操作を促す必要もないため、提示部114はなくてもよい。この場合、反映部113は、特定部112が特

50

定した全てのアプリ I D でそれぞれ示される各アプリに、上述した設定を反映させる。

【0042】

2-4. 測位部

上述した実施形態において、情報処理装置 1 がどこに存在するかに関わらず、1つのアプリに対しパラメータの値を設定すると、同じ種類のパラメータを用いる他のアプリに対してもその値が反映されていたが、情報処理装置 1 がどこに存在するかに応じて、上記の設定を反映させるか否かが決められてもよい。例えば、図 1 に破線で示すように、情報処理装置 1 は、GPS (Global Positioning System) などを含む測位部 15 を備え、これにより自装置の位置を測定する。

【0043】

また、図 1 に破線で示すように、記憶部 12 は、アプリの設定を他のアプリに反映させるときの条件を記述した条件表 124 を記憶する。図 8 は、この条件表 124 の例を示す図である。測位部 15 が情報処理装置 1 の位置を測定すると、図 4 に示す反映部 113 は、この条件表 124 を参照し、測位部 15 により測定された位置が、条件表 124 の条件を満たしていないか確認する。例えば、測定された位置が映画館の中などであって、予め定められた「照明禁止区域内」に属する場合、その位置は、図 8 (a) に示す条件表 124 の 1 行目の条件を満たす。したがって、この場合、情報処理装置 1 には、この 1 行目の「制限」欄に記述されている制限が課せられる。すなわち、この場合、情報処理装置 1 において反映部 113 は、照明を 30 % 以上にする設定を他のアプリへ反映することが禁止される。

【0044】

これにより、ある程度の暗さが保たれていなければならない映画館などにおいて、或るアプリに対して設定した閾値を超える照度の照明が、他のアプリに反映されることを防ぐことができる。なお、条件表 124 に記述された制限は、設定部 111 に課せられてもよい。つまり、条件表 124 に記載された条件を満たす場合、設定部 111 による設定そのものが制限されてもよい。

【0045】

2-5. 計測部

上述した実施形態において、情報処理装置 1 がどのような物理的環境下に置かれるかに関わらず、1つのアプリに対しパラメータの値を設定すると、その値が同じ種類のパラメータを用いる他のアプリに対しても反映されていたが、情報処理装置 1 がどのような物理的環境下に置かれるかに応じて、上記の設定を反映させるか否かが決められてもよい。例えば、図 1 に破線で示すように、情報処理装置 1 は、照度計を含む計測部 16 を備え、これにより自装置の周囲の照度を計測する。そして、図 4 に示す反映部 113 は、図 8 (b) に示す条件表 124 を参照し、計測部 16 により計測された照度が、条件表 124 の条件を満たしていないか確認する。例えば、計測された照度が X ルクス以上だと、図 8 (b) に示す条件表 124 の 1 行目の条件を満たす。したがって、この場合、情報処理装置 1 には、この 1 行目の「制限」欄に記述されている制限が課される。すなわち、この場合、情報処理装置 1 において反映部 113 は、照明を 50 % 未満にする設定を他のアプリへ反映することが禁止される。

【0046】

これにより、例えば、明るすぎるところで情報処理装置 1 を使用する場合に、周囲の照明に負けてしまって表示が見え難くならないように、情報処理装置 1 は、定められた水準の照明を維持する。つまり、情報処理装置 1 は、周囲の物理的環境に合わせてユーザの使い勝手がよいように、アプリの設定の反映が調整される。

【0047】

なお、この計測部 16 は、照度計を含むものに限られない。例えば、温度計や湿度計、騒音計などを含むものであってもよい。具体的には、情報処理装置 1 は、通話機能を有する携帯電話であるとし、ユーザに着呼を知らせるための呼出音を放音する放音部を備えている。この放音部による呼出音の音量がアプリによって設定されとする。ここで、計測

10

20

30

40

50

部 1 6 は、温度計により周囲の温度を計測し、湿度計により周囲の湿度を測定する。そして、温度が 1 8 °C から 2 8 °C の範囲にあり、且つ、湿度が 4 5 % R H（相対湿度：Relative Humidity）から 6 5 % R H の範囲にある場合には、情報処理装置 1 は、音量を表すパラメータの値に上限を定めて、この上限を超える設定を反映させないようにしてもよい。一般に空気調和設備の整った室内では、野外に比べて小さな呼出音であっても気づきやすい傾向があるからである。また、計測部 1 6 は、騒音計により周囲の騒音レベルを計測し、この騒音レベルに比例して上述した呼出音の音量の上限を定めてもよい。要するに、計測部 1 6 は、情報処理装置 1 が置かれる環境に応じた物理量を計測するものであればよく、計測部 1 6 が計測した物理量に応じて反映部 1 1 3 が設定を反映すればよい。

【0048】

10

また、図 1 に破線で示すように、情報処理装置 1 は、他の装置と通信を行うための通信部 1 7 を備え、単位時間当たりの通信量など、この通信部 1 7 を介した通信状況の指標となる数値を計測してもよい。この場合、通信状況について定められた条件が条件表 1 2 4 に記述されており、この条件を満たす場合には、この条件に対応付けられた制限が反映部 1 1 3 や設定部 1 1 1 に課される。この場合、計測部 1 6 は、情報処理装置 1 が他の装置と行う通信の状況の指標となる情報を取得すればよく、計測部 1 6 が取得した情報に応じて反映部 1 1 3 が設定を反映すればよい。

【0049】

2-6. 例外条件

上述した実施形態において、特定部 1 1 2 は、種類表 1 2 1 を参照し、設定部 1 1 1 により特定された組に示される種類のパラメータを用いるアプリであって、この組に示されるアプリ I D のアプリと異なるアプリのアプリ I D を特定していたが、予め定められた例外となる条件を満たす場合には、アプリ I D を特定対象から除外してもよい。この場合、特定部 1 1 2 は、例外となる条件を満たすアプリのアプリ I D を特定しないので、反映部 1 1 3 は、設定部 1 1 1 により設定された値を、例外となる条件を満たすアプリに反映させることがない。なお、この例外となる条件は、各アプリの機能に基づいて定められていてもよい。

20

【0050】

例えば、記憶部 1 2 は、例外条件として、GPS などによる位置の測定を行うか否かを決めるパラメータを変更する設定は、その位置を示す位置情報を他の装置へ送信する機能を有するアプリに反映させないことが記述されている。これにより、例えば保護者によって子供の位置を監視する位置監視アプリを稼働させている場合に、子供が他のアプリを設定することで、その位置監視アプリの機能が変更されないようにすることができる。

30

【0051】

2-7. タイミング

変形例における種類表 1 2 1 の“反映の有無を示した列”や、条件表 1 2 4 は、アプリをダウンロードしたときや、インストールしたとき、または、最初にそのアプリを起動したときに、そのアプリに関する取り決めが書き加えられてもよい。この取り決めの内容は、ユーザが操作部 1 3 を介して設定してもよい。

【0052】

40

2-8. 提示部

上述した実施形態において、提示部 1 1 4 は、特定部 1 1 2 により特定されたアプリ I D をリストにして表示部 1 4 に表示させていたが、提示部による提示は、表示部 1 4 以外の構成によって行われてもよい。例えば、情報処理装置 1 は、音声を出力する放音部を備え、提示部 1 1 4 は、この放音部に音声の出力を指示することで、上述の提示を行わせてもよい。

【0053】

2-9. プログラム

情報処理装置 1 の制御部 1 1 によって実行されるプログラムは、磁気テープや磁気ディスクなどの磁気記録媒体、光ディスクなどの光記録媒体、光磁気記録媒体、半導体メモリ

50

などの、コンピュータ装置が読み取り可能な記録媒体に記憶された状態で提供し得る。また、このプログラムを、インターネットなどのネットワーク経由でダウンロードさせることも可能である。なお、上記の制御部 11 によって例示した制御手段としては CPU 以外にも種々の装置が適用される場合があり、例えば、専用のプロセッサなどが用いられる。

なお、上述した情報処理装置 1 の機能をどのようにハードウェアまたはソフトウェアに実装させるかについては、特に限定はない。要は、本発明の情報処理装置は、情報を処理する手順が記述されたアプリケーションプログラムの識別情報ごとに、当該アプリケーションプログラムの実行に用いられるパラメータの種類を対応付けて記憶する種類記憶手段記憶手段と、或る第 1 アプリケーションプログラムの実行に用いられるパラメータの値をユーザの操作に応じて設定する設定手段と、前記種類記憶手段記憶手段に記憶された前記識別情報と前記種類との対応付けを参照して、前記或るアプリケーションプログラムと異なる他のアプリケーションプログラムであって、前記設定手段により値が設定された前記パラメータと同じ種類のパラメータをその実行に用いる、1 以上の第 2 他のアプリケーションプログラムを特定する特定手段と、前記特定手段により特定された 1 以上の第 2 他のアプリケーションプログラムの実行に用いられるパラメータの値に、前記設定手段が設定したパラメータの値を反映させる反映手段とを有していればよい。

10

【0054】

2-10. 情報処理装置

上述の情報処理装置 1 は、携帯電話機、PDA (Personal Digital Assistant)、携帯音楽再生機、携帯動画再生機、ゲーム機、電子書籍の閲覧装置、ナビゲーション装置、パーソナルコンピュータ等であってもよい。

20

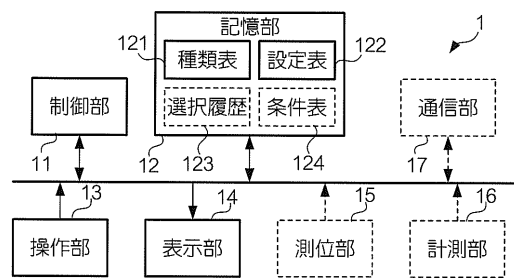
【0055】

2-11. 反映

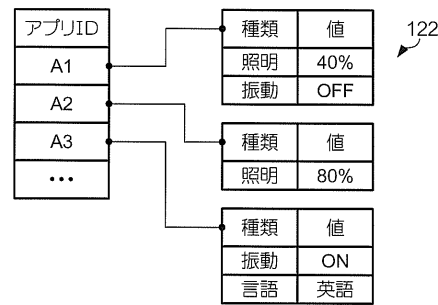
上述した実施形態において、反映部 113 は、特定部 112 が特定したアプリ ID で示されるアプリの実行に用いられるパラメータの値を、設定部 111 が特定した組に示される値そのものに設定することで設定の反映を行っていたが、設定する値は、上述した組に示される値そのものに限られず、この組に示される値に応じた値であってもよい。上述した組に示される値から、この値に応じた値を導くために、例えば、予め関数や係数などを定めていてもよい。これら関数などは、パラメータの値が設定されるアプリごとや、設定が反映されるアプリごと、またこれらアプリの組み合わせごとに定められていてもよい。

30

【図 1】



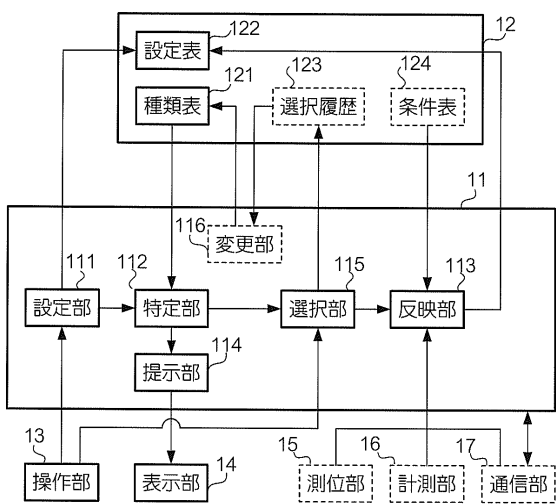
【図 3】



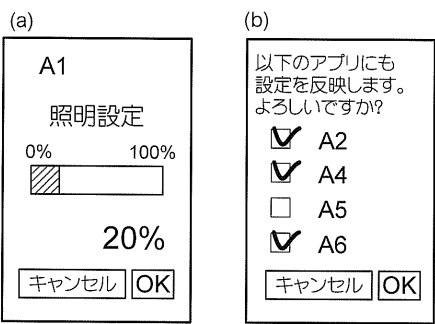
【図 2】

アプリID	照明	振動	言語	...	反映の有無
A1	○	○	×	...	○
A2	○	×	×	...	×
A3	×	○	○	...	○
A4	○	×	○	...	○
A5	○(△)	○	×	...	×
A6	○	×	×	...	○
⋮	⋮	⋮	⋮	...	⋮

【図 4】



【図 6】



【図 5】

(a)	(b)
アプリID	A1
種類	照明
値	20%

【図 7】

順序	設定アプリID	種類	反映アプリID
1	A1	照明	A2, A4, A6
2	A4	字体	A6, A8, A9
3	A7	アラーム	A5, A8
⋮	⋮	⋮	⋮

【図 8】

(a)

条件	制限
照明禁止区域内	照明30%以上の禁止
国内	言語を日本語に設定
騒音禁止区域内	マナーモード設定

124

(b)

条件	制限
照度がXルクス以上	照明50%未満の禁止
照度がYルクス未満	照明30%以上の禁止

124

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2007-025906 (JP, A)
特開平07-302192 (JP, A)
特開2004-005290 (JP, A)
特開2007-286824 (JP, A)
特開2001-075762 (JP, A)
特開2009-217321 (JP, A)
特開2012-033103 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06F 9/445
H04M 1/00
H04M 1/24- 1/82
H04M 99/00