

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)公開番号

特開2022-49563
(P2022-49563A)

(43)公開日 令和4年3月29日(2022.3.29)

(51)国際特許分類

G 0 6 F 3/0482(2013.01)

F I

G 0 6 F 3/0482

テーマコード(参考)

5 E 5 5 5

審査請求 未請求 請求項の数 12 O L (全19頁)

(21)出願番号 特願2020-155822(P2020-155822)

(22)出願日 令和2年9月16日(2020.9.16)

(71)出願人 000002185

ソニーグループ株式会社
東京都港区港南1丁目7番1号

(74)代理人 110002147

特許業務法人酒井国際特許事務所

(72)発明者

田倉 研冴
東京都品川区東品川四丁目12番3号
ソニーモバイルコミュニケーションズ株式
会社社内

(72)発明者

塚原 久美子
東京都品川区東品川四丁目12番3号
ソニーモバイルコミュニケーションズ株式
会社社内

(72)発明者

小林 翔
東京都港区港南1丁目7番1号 ソニー
最終頁に続く

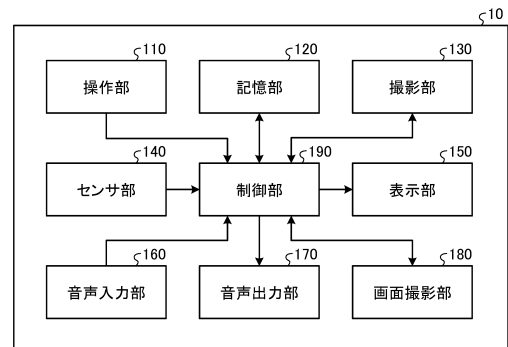
(54)【発明の名称】 情報処理装置、情報処理方法及び情報処理プログラム

(57)【要約】

【課題】更なるユーザビリティの向上を促進する。

【解決手段】実施形態に係る情報処理装置は、第1のアプリケーションの動作に関する設定を行う第2のアプリケーションを起動し、第1のアプリケーションの画面を表示し、画面の一部に第2のアプリケーションの設定を変更するためのメニューを重畳表示し、第1のアプリケーションと第2のアプリケーションとが独立して動作する処理を実行する制御部を備える。

【選択図】図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

第 1 のアプリケーションの動作に関する設定を行う第 2 のアプリケーションを起動し、前記第 1 のアプリケーションの画面を表示し、当該画面の一部に前記第 2 のアプリケーションの前記設定を変更するためのメニューを重畳表示し、前記第 1 のアプリケーションと前記第 2 のアプリケーションとが独立して動作する処理を実行する制御部を備えた、情報処理装置。

【請求項 2】

前記制御部は、前記設定の変更後も、前記メニューが前記第 1 のアプリケーションの画面上に表示し続けるための処理を実行する、請求項 1 に記載の情報処理装置。

10

【請求項 3】

前記制御部は、前記メニューが前記第 1 のアプリケーションの画面上を移動可能であるための処理を実行する、請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前記制御部は、前記メニューが可変の画面であるための処理を実行する、請求項 1 に記載の情報処理装置。

20

【請求項 5】

前記制御部は、前記メニューが透過性のある画面であるための処理を実行する、請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

前記制御部は、前記設定が変更された場合には、変更後の設定に対応する処理を実行させる、請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 7】

前記制御部は、前記変更後の設定に基づいて前記動作に即時反映させる、請求項 6 に記載の情報処理装置。

30

【請求項 8】

前記制御部は、前記動作の残像感の抑制に関する設定を含む前記設定に基づいて前記処理を実行する、請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 9】

前記制御部は、前記動作の時間軸上の追従性に関する設定を含む前記設定に基づいて前記処理を実行する、請求項 1 に記載の情報処理装置。

40

【請求項 10】

前記制御部は、前記動作の解像度に基づく追従性に関する設定を含む前記設定に基づいて前記処理を実行する、請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 11】

情報処理装置が、第 1 のアプリケーションの動作に関する設定を行う第 2 のアプリケーションを起動し、前記第 1 のアプリケーションの画面を表示し、当該画面の一部に前記第 2 のアプリケーションの前記設定を変更するためのメニューを重畳表示し、前記第 1 のアプリケーションと前記第 2 のアプリケーションとが独立して動作する処理を

50

実行する、情報処理方法。

【請求項 1 2】

情報処理装置に、

第 1 のアプリケーションの動作に関する設定を行う第 2 のアプリケーションを起動させ、前記第 1 のアプリケーションの画面を表示させ、当該画面の一部に前記第 2 のアプリケーションの前記設定を変更するためのメニューを重畳表示させ、前記第 1 のアプリケーションと前記第 2 のアプリケーションとが独立して動作する処理を実行させる、情報処理プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

【0001】

本開示は、情報処理装置、情報処理方法及び情報処理プログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

近年、ユーザは、パソコンやスマートフォン等の端末に様々なアプリケーションをインストールし、1つのアプリケーションのみならず、複数のアプリケーションを併用したユーザエクスペリエンスを得ている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

20

【特許文献 1】特開 2017 - 188833 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、従来の技術では、快適なユーザエクスペリエンスを得るために、更なるユーザビリティの向上を促進する余地があった。

【0005】

そこで、本開示では、更なるユーザビリティの向上を促進することが可能な、新規かつ改良された情報処理装置、情報処理方法及び情報処理プログラムを提案する。

【課題を解決するための手段】

30

【0006】

本開示によれば、第 1 のアプリケーションの動作に関する設定を行う第 2 のアプリケーションを起動し、第 1 のアプリケーションの画面を表示し、画面の一部に第 2 のアプリケーションの設定を変更するためのメニューを重畳表示し、第 1 のアプリケーションと第 2 のアプリケーションとが独立して動作する処理を実行する制御部を備えた、情報処理装置が提供される。

【0007】

また、本開示によれば、情報処理装置が、第 1 のアプリケーションの動作に関する設定を行う第 2 のアプリケーションを起動し、第 1 のアプリケーションの画面を表示し、画面の一部に第 2 のアプリケーションの設定を変更するためのメニューを重畳表示し、第 1 のアプリケーションと第 2 のアプリケーションとが独立して動作する処理を実行する、情報処理方法が提供される。

40

【0008】

また、本開示によれば、情報処理装置に、第 1 のアプリケーションの動作に関する設定を行う第 2 のアプリケーションを起動させ、第 1 のアプリケーションの画面を表示させ、画面の一部に第 2 のアプリケーションの設定を変更するためのメニューを重畳表示させ、第 1 のアプリケーションと第 2 のアプリケーションとが独立して動作する処理を実行させる、情報処理プログラムが提供される。

【図面の簡単な説明】

【0009】

50

【図 1】本実施形態に係る情報処理装置 10 の機能構成例を示すブロック図である。

【図 2】同実施形態に係る拡張アプリケーションの UI 表示に係る操作の一例を示す図である。

【図 3】同実施形態に係る拡張アプリケーションの UI 表示に係る操作の一例を示す図である。

【図 4】同実施形態に係る拡張アプリケーションの UI 表示に係る操作の一例を示す図である。

【図 5】本開示の一実施形態に係る情報処理装置 10 のハードウェア構成例を示すブロック図である。

【発明を実施するための形態】

10

【0010】

以下に添付図面を参照しながら、本開示の好適な実施の形態について詳細に説明する。なお、本明細書及び図面において、実質的に同一の機能構成を有する構成要素については、同一の符号を付することにより重複説明を省略する。

【0011】

なお、説明は以下の順序で行うものとする。

1. 実施形態

1.1. はじめに

1.2. 機能構成例

1.3. 機能の詳細

20

2. 実施形態の変形例

3. ハードウェア構成例

4. まとめ

【0012】

< 1. 実施形態 >

<< 1.1. はじめに >>

近年、ユーザは、パソコンやスマートフォン等の端末に様々なアプリケーションをインストールし、1つのアプリケーションのみならず、複数のアプリケーションを併用したユーザエクスペリエンスを得ている。

【0013】

30

例えば、ユーザは、ゲームアプリケーションのプレイ画面の動画や画像をカメラアプリケーションで撮影する。撮影した動画や画像は別のアプリケーションで加工等され、Webサービスやさらに別のアプリケーションを介してネット配信やWebサイトに公開される。このように、ユーザは1つのアプリケーションを拡張するように、他のアプリケーションを用いた新たなユーザエクスペリエンスを得ようとする。

【0014】

また、1つのアプリケーションを拡張するように他のアプリケーションを用いる際に、互いのアプリケーションの表示や動作を極力妨害しないことが、快適なユーザエクスペリエンスを得るために重要となる。例えば、ゲームアプリケーションのプレイ中に、カメラアプリケーションのユーザインタフェース (UI) がそのプレイを妨げるようなことは、快適なユーザエクスペリエンスを著しく損なわせてしまう。一方で、ゲームアプリケーションのプレイを優先させるためにカメラアプリケーションによる撮影がしづらくなるようなことは、プレイ画面の決定的瞬間の撮影を逃してしまうことにもなり得る。なお、このような課題は、ゲームアプリケーションやカメラアプリケーション等特定のアプリケーションを使用する場合に限ったものではなく、ユーザが様々なアプリケーションを併用する場合に同様に生ずる課題である。

40

【0015】

そこで、本開示では、更なるユーザビリティの向上を促進することが可能な、新規かつ改良された情報処理装置、情報処理方法及び情報処理プログラムを提案する。

【0016】

50

<< 1.2. 機能構成例 >>

まず、本実施形態に係る情報処理装置 10 の機能構成例について説明する。情報処理装置 10 は、各種アプリケーションを実行可能なスマートフォンやタブレット PC (Personal Computer) 等のモバイル端末であってもよいし、ユーザの自宅や会社等に設置される据え置き端末であってもよい。

【0017】

図 1 は、本実施形態に係る情報処理装置 10 の機能構成例を示すブロック図である。図 1 に示すように、本実施形態に係る情報処理装置 10 は、操作部 110、記憶部 120、撮影部 130、センサ部 140、表示部 150、音声入力部 160、音声出力部 170、画面撮影部 180、制御部 190 を備える。

10

【0018】

(操作部 110)

本実施形態に係る操作部 110 は、アプリケーションに対する機器操作等、ユーザによる各種の操作を検知する。上記の機器操作には、例えばタッチ操作や情報処理装置 10 に対するイヤホン端子の挿入等が含まれる。ここでタッチ操作とは、表示部 150 に対する種々の接触動作、例えばタップ、ダブルタップ、スワイプ、ピンチ等をいう。また、タッチ操作には、表示部 150 に対し、例えば指等の物体を近づける動作を含む。このために、本実施形態に係る操作部 110 は、例えば、タッチパネル、ボタン、キーボード、マウス、近接センサ等を備える。本実施形態に係る操作部 110 は、検知したユーザの操作に係る情報を制御部 190 に入力する。

20

【0019】

(記憶部 120)

本実施形態に係る記憶部 120 は、各種プログラムやデータを一時的または恒常的に記憶するための記憶領域である。例えば、記憶部 120 には、情報処理装置 10 が各種機能を実行するためのプログラムやデータが記憶されてもよい。具体的な一例として、記憶部 120 には、各種アプリケーションを実行するためのプログラムや、各種設定等を管理するための管理データ等が記憶されてよい。もちろん、上記はあくまで一例であり、記憶部 120 に記憶されるデータの種別は特に限定されない。

【0020】

(撮影部 130)

本実施形態に係る撮影部 130 は、制御部 190 による制御に基づいて、例えば、情報処理装置 10 を操作するユーザの顔等を撮影する。このために、本実施形態に係る撮影部 130 は、撮像素子を備える。情報処理装置 10 の一例であるスマートフォンは、表示部 150 側にユーザの顔等を撮影するためのフロントカメラを、表示部 150 の背面側に風景等を撮影するためのメインカメラを備え、本実施形態では、一例としてフロントカメラでの撮影を制御する。

30

【0021】

(センサ部 140)

本実施形態に係るセンサ部 140 は、ユーザの行動に係るセンサ情報を、各種センサを用いて収集する機能を有する。センサ部 140 は、例えば加速度センサ、ジャイロセンサ、地磁気センサ、振動センサ、GNSS (Global Navigation Satellite System) 信号受信装置等を備える。センサ部 140 は、例えば、ユーザが情報処理装置 10 を横向きに構えたことをジャイロセンサによって検知し、検知した情報を制御部 190 に入力する。

40

【0022】

(表示部 150)

本実施形態に係る表示部 150 は、制御部 190 による制御に基づいて各種の視覚情報を表示する。本実施形態に係る表示部 150 は、例えば、アプリケーションに係る画像や文字等を表示してよい。このために、本実施形態に係る表示部 150 は、液晶ディスプレイ (LCD: Liquid Crystal Display) 装置、OLED (Organic Light Emitting Diode) 装置、

50

nic Light Emitting Diode) ディスプレイ装置等、各種のディスプレイ装置を備える。また、表示部 150 は、表示しているアプリケーションの画面よりも上位のレイヤに、他のアプリケーションの UI を重畳表示させることもできる。

【0023】

(音声入力部 160)

本実施形態に係る音声入力部 160 は、制御部 190 による制御に基づいてユーザが発する音声等を収集する。このために、本実施形態に係る音声入力部 160 は、マイクロホン等を備える。

【0024】

(音声出力部 170)

本実施形態に係る音声出力部 170 は、各種の音声を出力する。本実施形態に係る音声出力部 170 は、例えば、制御部 190 による制御に基づいてアプリケーションの状況に応じた音声や音を出力する。このために、本実施形態に係る音声出力部 170 は、スピーカやアンプを備える。

【0025】

(画面撮影部 180)

本実施形態に係る画面撮影部 180 は、制御部 190 による制御に基づいて、表示部 150 に表示される画面のスクリーンショット (SS) や動画の撮影を行い、記憶部 120 に記憶する。

【0026】

(制御部 190)

本実施形態に係る制御部 190 は、情報処理装置 10 が備える各構成を制御する。また本実施形態に係る制御部 190 は、アプリケーションに対する機能拡張を制御することを特徴の一つとする。なお、アプリケーションに対する機能拡張は、別のアプリケーションによって行われる (ここで、機能拡張が行われるアプリケーションと、機能拡張を行う別のアプリケーションとを区別するため、それぞれを「外部アプリケーション」(第 1 のアプリケーションの一例)、「拡張アプリケーション」(第 2 のアプリケーションの一例)と呼ぶ)。機能拡張を行う際、制御部 190 は、外部アプリケーションの他、拡張アプリケーションを起動し、両方のアプリケーションを同時に制御する。本実施形態に係る制御部 190 が有する機能の詳細については後述される。

【0027】

以上、本実施形態に係る情報処理装置 10 の機能構成例について説明した。なお、図 1 を用いて説明した上記の機能構成はあくまで一例であり、本実施形態に係る情報処理装置 10 の機能構成は係る例に限定されない。例えば、情報処理装置 10 は、必ずしも図 1 に示す構成のすべてを備えなくてもよいし、音声入力部 160 等の各構成を情報処理装置 10 とは異なる別の装置に備えることも可能である。本実施形態に係る情報処理装置 10 の機能構成は、仕様や運用に応じて柔軟に変形可能である。

【0028】

また、各構成要素の機能を、CPU (Central Processing Unit) 等の演算装置がこれらの機能を実現する処理手順を記述した制御プログラムを記憶した ROM (Read Only Memory) や RAM (Random Access Memory) 等の記憶媒体から制御プログラムを読み出し、そのプログラムを解釈して実行することにより行ってよい。従って、本実施形態を実施する時々の技術レベルに応じて、適宜利用する構成を変更することが可能である。また情報処理装置 10 のハードウェア構成の一例については後述される。

【0029】

<< 1.3. 機能の詳細 >>

次に、本実施形態に係る情報処理装置 10 が有する機能について詳細に説明する。本実施形態に係る情報処理装置 10 の制御部 190 は、各種の外部アプリケーションに対し拡張機能を提供する拡張アプリケーションを制御することを特徴の一つとする。外部アプリケ

10

20

30

40

50

ーションとは、例えば、ゲームアプリケーションである。しかしながら、外部アプリケーションは、ゲームアプリケーションに限られず、描画アプリケーションや編集アプリケーション、動画や楽曲等を視聴するための音楽アプリケーション等、情報処理装置10にインストールしてユーザによって使用される各種のアプリケーションを含む。

【0030】

本実施形態に係る拡張アプリケーションによれば、各種の外部アプリケーションに対し、ソースコードの編集等を行わずに手軽に拡張機能を提供することが可能である。また、拡張機能を提供する際も、拡張アプリケーションは、外部アプリケーションやOSに対するユーザ操作、および外部アプリケーションの挙動を妨げないように動作することができる。

10

【0031】

以下、図2乃至図4を用いて、本実施形態に係る拡張アプリケーションのメニュー表示に係る操作を説明する。図2乃至図4では、ユーザが情報処理装置10を横向きにしたことにより、センサ部140がそれを検知し、制御部190によって表示部150における画面は横画面で表示されている。

【0032】

図2は、本実施形態に係る拡張アプリケーションのメニュー表示に係る操作の一例を示す図である。図2上段は、制御部190が既に外部アプリケーション（ここでは、ゲームアプリケーション）を起動し、表示部150に外部アプリケーションの画面を全画面表示させた状態を示している。図2上段では、ユーザが外部アプリケーションをプレイ中に、拡張アプリケーションを起動させた状態である。なお、図2上段のように、拡張アプリケーションによってゲーム環境を快適にすることが可能な場合には、拡張アプリケーションを、以下、適宜、エンハンサ(Enhancer)と呼ぶものとする。

20

【0033】

以下、本実施形態では、ユーザが外部アプリケーションをプレイ中に、拡張アプリケーションを起動させた場合、外部アプリケーションと拡張アプリケーションとが独立して動作するように制御部190によって制御されるものとする。すなわち、外部アプリケーションと拡張アプリケーションとの双方をユーザが同時に操作できるように制御部190によって制御されるものとする。このように、ユーザが拡張アプリケーションを操作中でも、外部アプリケーションの動作は進行するため、ユーザは拡張アプリケーションを操作しながら、外部アプリケーションの操作が可能となる。また、拡張アプリケーションの設定の変更は外部アプリケーションに即時反映されるものとする。これにより、ユーザは、ゲームのプレイ中に、体感に合わせて最適な設定値を適切に探索することができる。

30

【0034】

図2上段における表示部150には、外部アプリケーションに対して機能拡張を行う拡張アプリケーションのUI11が表示されている。なお、UI11を表示するための操作は、例えば、ユーザが表示部150に対し、アイコンをタップする、プルダウンでメニューを呼び出す等のタッチ操作である。ここで、拡張アプリケーションは、外部アプリケーションの起動を検知して制御部190によって起動されてもよいし、外部アプリケーション起動中の任意の操作を検知して起動されてもよい。任意の操作とは、例えば、操作部110やセンサ部140によって検知されるユーザ操作や、音声入力部160によって認識される音声操作等である。また、拡張アプリケーションは、情報処理装置10のOSの起動と共に自動起動されてもよい。または、表示部150に表示された拡張アプリケーション用のアイコンがユーザ操作によって押下される等して拡張アプリケーションが起動されてもよい。

40

【0035】

このように、外部アプリケーションの起動中に拡張アプリケーションも起動中の場合があるが、拡張アプリケーションをユーザが使用していない時は、原則、拡張アプリケーションのUIは表示されないようにしてもよい。なお、拡張アプリケーションの起動時にロゴ等を表示してもよいが、例えば、一定時間後にロゴが自動的に消える等の制御が制御部1

50

90によって行われてもよい。これにより、拡張アプリケーションをユーザが使用していない時、拡張アプリケーションは、外部アプリケーションやOSに対するユーザ操作、および外部アプリケーションの挙動を妨げないように動作することができる。

【0036】

図2上段の表示部150に表示されたUI11は、ゲームモードと、フォーカス設定と、メニュータイプと、サーチと、スクリーンショットと、レコードとの複数の項目(GE11乃至GE16)を含む。このうち、例えば、項目GE11は、拡張アプリケーションのゲームモードのUI12を表示するためのアイコンである。なお、上記は一例であり、UI11に表示される項目の種別、数、及び表示態様等は特に限定されない。図2上段は、拡張アプリケーションのゲームモードを使用するため、ユーザが表示部150に対し、タッチ操作を行おうとしている状態を示す。なお、図中の手のアイコンは、タッチ操作を行おうとしているユーザの手を示す。続いて、図2下段は、ユーザが表示部150に表示された項目GE11に対しタッチ操作を行ったことにより、拡張アプリケーションのゲームモードのUI12が、外部アプリケーションに対して重畳表示された状態を示している。すなわち、ユーザが項目GE11に対してタッチ操作を行ったことにより、拡張アプリケーションの画面(UI画面)は、UI11からUI12へ遷移する。なお、本実施形態に係るUI画面の遷移は、制御部190によって制御される。

10

【0037】

図2下段における表示部150には、拡張アプリケーションのゲームモードのUI12が表示されている。図2下段の表示部150に表示されたUI12は、パフォーマンス優先と、バランスと、省電力優先と、カスタムとの複数の項目(GE21乃至GE24)を含む。このうち、例えば、項目GE24は、拡張アプリケーションの動作を、記憶部120に記憶されたカスタム設定にするための項目である。図2下段では、GE21乃至GE24のうち、バランスが選択されている状態を一例として示す。また、図2下段の表示部150に表示されたUI12は、タッチエリアの最適化と、VCマイクの最適化と、HSパワーコントロールとの複数の項目(GE25乃至GE27)を含む。図2下段では、GE25乃至GE27は、オン及びオフの2択により選択される。なお、上記は一例であり、UI12に表示される項目の種別、数、及び表示態様等は特に限定されない。

20

【0038】

図2下段の表示部150に表示されたUI12は、複数のテキスト(TX21乃至TX25)を含む。テキストTX21は、項目(GE21乃至GE24)の選択をサポートするためのテキストであり、例えば、「エンハンサ使用中は、スタミナモードが無効化されません。電池の消費を抑えたい場合は、「省電力優先」を選択してください。」である。また、テキストTX22は、タッチエリアの最適化(項目GE25)の設定をサポートするためのテキストであり、例えば、「OFF/本機能は縦画面では無効です。」である。

30

【0039】

テキストTX23は、VCマイクの最適化(項目GE26)の設定をサポートするためのテキストであり、例えば、「ゲーミングヘッドセットのような、口元にマイクがあるヘッドセットでボイスチャットを行うと、相手が音声を聞き取りやすくなります。」である。また、テキストTX24は、HSパワーコントロール(項目GE27)の設定をサポートするためのテキストであり、例えば、「充電中の端末高温化によるパフォーマンス低下や電池劣化を抑制します。」である。また、テキストTX25は、ゲームモード(項目GE11)の設定をサポートするためのテキストであり、例えば、「この設定は、このゲーム中のみ有効です。」である。

40

【0040】

図2下段の表示部150に表示されたUI12は、カスタム(項目GE24)の右側に歯車のアイコン(項目GE28)を含む。項目GE28は、拡張アプリケーションのカスタム設定のUI13を表示するためのアイコンである。なお、項目GE28は歯車のアイコンに限らず、表示態様は特に限定されない。また、項目GE28の表示位置も特に限定されない。また、図2下段は、拡張アプリケーションのカスタム設定を使用するため、ユー

50

ザが表示部 150 に対し、タッチ操作を行おうとしている状態を示す。なお、図中の手のアイコンは、タッチ操作を行おうとしているユーザの手を示す。

【0041】

図3は、本実施形態に係る拡張アプリケーションのメニュー表示に係る操作の一例を示す図である。図3上段は、図2下段と同一であるため説明を省略する。続いて、図3下段は、ユーザが表示部150に表示された項目GE28に対しタッチ操作を行ったことにより、拡張アプリケーションのカスタム設定のUI13が、外部アプリケーションに対して重畳表示された状態を示している。すなわち、ユーザが項目GE28に対してタッチ操作を行ったことにより、拡張アプリケーションの画面は、UI12からUI13へ遷移する。

【0042】

図3下段における表示部には、拡張アプリケーションのカスタム設定のUI13が表示されている。図3下段の表示部150に表示されたUI13は、画面リフレッシュレート（リフレッシュレート）と、タッチ反応速度と、タッチ追従性との複数の項目（GE31乃至GE33）を含む。なお、リフレッシュレート、タッチ反応速度、及びタッチ追従性の詳細は後述する。

【0043】

図3下段の表示部150に表示されたUI13は、複数のテキスト（TX31乃至TX34）を含む。テキストTX31は、リフレッシュレート（項目GE31）の設定をサポートするためのテキストであり、例えば、「値が高いほど画面をなめらかに表示できます。なお消費電力が上がるため、本体の温度が上昇する場合があります。高温になると本機能は無効となります。」である。また、テキストTX32は、タッチ反応速度（項目GE32）の設定をサポートするためのテキストであり、例えば、「高く設定するほどタッチ操作の反応が速くなります。」である。また、テキストTX33は、タッチ追従性（項目GE33）の設定をサポートするためのテキストであり、例えば、「高く設定するほど指の動きをより忠実に反映します。」である。また、テキストTX34は、カスタム（項目GE24）の設定をサポートするためのテキストであり、例えば、「温度上昇によって、これらのパラメータを自動調整する場合があります。」である。

【0044】

図3下段の表示部150に表示されたUI13は、リフレッシュレートが40Hz及び120Hzの場合の静止画（IM31及びIM32）を含む。一般的に、リフレッシュレートは、単位時間あたりの画面の書き直し回数を示し、リフレッシュレートが高いほど画像が滑らかになる。また、通常ヘルツ（Hz）を単位とする。また、約90Hz以上が人間の視野において元来見ているものに近い。IM31及びIM32は、リフレッシュレートが40Hz及び120Hzの場合の画像の見え方の一例を示す。なお、IM31及びIM32は一例であり、UI13に表示される画像は特に限定されない。また、IM31及びIM32は静止画に限らず動画等であってもよい。また、IM31及びIM32は、リフレッシュレートが40Hz及び120Hzの場合の画像に限らず、160Hzや240Hzの場合等の画像であってもよい。また、IM31及びIM32は、項目GE31で選択可能なリフレッシュレート以外の場合の画像であってもよい。

【0045】

図3下段の表示部150に表示されたUI13は、初期化とプレビューとの複数の項目（GE34及びGE35）を含む。項目GE34は、リフレッシュレート、タッチ反応速度、及びタッチ追従性の項目（GE31乃至GE33）を初期化するための項目である。例えば、ユーザが表示部150に表示された項目GE34に対しタッチ操作を行ったことにより、項目（GE31乃至GE33）の設定値を初期設定値に戻す。例えば、ユーザが項目GE34に対しタッチ操作を行ったことにより、記憶部120に記憶された初期設定値に設定値を変更するように制御部190によって制御される。なお、項目GE34の表示位置や表示態様等は特に限定されない。

【0046】

項目GE35は、拡張アプリケーションのフローティングメニューのUI14を表示する

10

20

30

40

50

ための項目である。図3下段は、拡張アプリケーションのフローティングメニューを使用するため、ユーザが表示部150に対し、タッチ操作を行おうとしている状態を示す。なお、図中の手のアイコンは、タッチ操作を行おうとしているユーザの手を示す。

【0047】

図4は、本実施形態に係る拡張アプリケーションのメニュー表示に係る操作の一例を示す図である。図4上段は、図3下段と同一であるため説明を省略する。続いて、図4下段は、ユーザが表示部150に表示された項目GE35に対しタッチ操作を行ったことにより、拡張アプリケーションのフローティングメニューのUI14が、外部アプリケーションに対して重畳表示された状態を示している。すなわち、ユーザが項目GE35に対してタッチ操作を行ったことにより、拡張アプリケーションの画面は、UI13からUI14へ

10

【0048】

ここで、UI14について、UI13と比較しながら説明する。UI14は、UI13に対して、例えば、設定変更のためのユーザのタッチ操作による操作性をなるべく損なわないようにしつつ、表示項目を削減し、UIのレイアウトを変更し、極力、表示サイズを小さくした設定画面である。そのため、UI14では、UI13と比べると、設定画面の表示サイズが小さくなっているため、その分、設定画面と重なるゲーム画面のエリアが減少し得る。そのため、UI14では、ゲーム画面が見やすくなり、また、タッチ操作であれば、ユーザは、設定を変えた後、実際のゲーム画面上で、タッチ操作をしてみて、タッチ操作がどう変わったか、ユーザは試して自分が満足する設定を探ることになるが、ゲーム

20

【0049】

また、UI13では、図中に示すように、ゲーム画面の大部分が、設定画面で隠れてしまう場合もあるため、ゲームによってはゲームの動作を止める又は一時停止する処理を必要とする場合もある。一方、UI14では、ゲーム画面の邪魔にならないよう小さくしていることもあって、ゲームを動作させながら、フローティングアイコンとして上位レイヤに表示することが可能になる。

【0050】

図4下段における表示部には、拡張アプリケーションのフローティングメニューのUI14が表示されている。図4下段では、UI14は表示部150における中央部分に表示されている。図4下段の表示部150に表示されたUI14は、リフレッシュレートと、タッチ反応速度と、タッチ追従性との複数の項目(GE41乃至GE43)を含む。ここで、項目(GE41乃至GE43)は、項目(GE31乃至GE33)と同様のものであるものとする。例えば、項目(GE31乃至GE33)で表示されたものが、項目(GE41乃至GE43)で表示されるものとする。すなわち、項目(GE41乃至GE43)の設定値は、UI13からUI14への遷移直前の項目(GE31乃至GE33)の設定値である。このため、項目(GE41乃至GE43)の説明を省略する。

30

【0051】

図4下段の表示部150に表示されたUI14は、テキストTX41を含む。テキストTX41は、UI14に含まれる項目(GE41乃至GE43)の設定をサポートするためのテキストであり、例えば、「ゲーム画面を実際に操作して、ゲーム環境が意図通りかを確認できます。」である。

40

【0052】

図4下段の表示部150に表示されたUI14は、ユーザが表示部150の画面上でUI14を自由に移動できるようにするためのアイコンである項目GE44を含む。項目GE44は、例えば、ユーザがタッチ操作を行う際に掴む部分である。なお、項目GE44の表示位置や表示態様等は特に限定されない。例えば、ユーザが表示部150に表示された項目GE44に対しドラッグ(若しくは、ドラッグ・アンド・ドロップ)等のタッチ操作

50

を行うことにより、UI 14はユーザが意図する位置へ自由に移動される。このように、UI 14の表示位置は、ユーザによって自由に移動できるように制御部 190によって制御される。なお、UI 14は、移動中も外部アプリケーションの画面に対して重畳表示される。言い替えると、UI 14は、外部アプリケーションの画面に対してフローティング状態で重畳表示される。具体的な例を挙げると、表示部 150における右上部分に表示されていたUI 14を、ユーザがタッチ操作することにより、表示部 150における左上部分に移動させる場合には、UI 14の表示位置は、表示部 150における右上部分から、左上部分に変更される。

【0053】

図4下段の表示部 150に表示されたUI 14は、ユーザがUI 14の画面を閉じるためのアイコンである項目GE 45を含む。なお、項目GE 45の表示位置や表示態様等は特に限定されない。例えば、ユーザが表示部 150に表示された項目GE 45に対しタッチ操作を行うことにより、UI 14の画面は閉じる。なお、拡張アプリケーションに対する操作は即時反映されるため、UI 14の画面を閉じる直前の項目(GE 41乃至GE 43)の設定値が動作に反映される。そして、UI 14の画面が閉じると、拡張アプリケーションの起動前の状態に戻り、外部アプリケーションの画面が全画面に表示された状態に戻る。なお、この例に限らず、ユーザが項目GE 45に対してタッチ操作を行ったことにより、拡張アプリケーションの画面は、UI 14からUI 11乃至UI 13のいずれかへ遷移してもよい。若しくは、UI 14は、図示されない他のUI画面へ遷移してもよい。

【0054】

なお、図2乃至図4で変更したUI設定は、制御部 190によって記憶部 120に記憶され、以降、拡張アプリケーションを使用する場合は、記憶されたUI設定がUI画面に表示される。さらに、UI設定は、外部アプリケーションと関連付けて、外部アプリケーションごとに記憶部 120に記憶されてもよい。さらに、UI設定は、外部アプリケーションの特定対象(例えば、銃等のもの、場面)と関連付けて、外部アプリケーションの特定対象ごとに記憶部 120に記憶されてもよい。

【0055】

なお、本実施形態に係るUI(UI 11乃至UI 14)を表示するためのタッチ操作は、どのようなものであってもよい。例えば、本実施形態に係るUIを表示するためのタッチ操作は、タップ、ダブルタップ、ドラッグ、ピンチ、及びスワイプ等であってもよい。また、本実施形態に係るUIの表示位置も特に限定されない。例えば、UI 12の表示位置は、図2下段のような表示部 150における左側やUI 11と同じ側に限定されず、表示部 150における様々な位置であってもよい。また、例えば、UI 14の表示位置は、図4下段のような表示部 150における中央部分に限定されず、表示部 150における様々な位置であってもよい。また、本実施形態に係るUIの表示態様も特に限定されない。例えば、本実施形態に係るUIは、外部アプリケーションの画面に対して重畳表示されるため、外部アプリケーションの画面表示を極力妨げない形状や色、大きさ、透過率であることが望ましい。

【0056】

本実施形態に係るUIは、外部アプリケーションの画面表示を極力妨げないように、透過性のある画面であってもよい。例えば、本実施形態に係るUIは、外部アプリケーションの背景がUI画面の領域上で視認可能な透過性のある画面であってもよい。また、外部アプリケーションの色の濃さ等の背景情報に基づいて、外部アプリケーションの背景が視認可能となるようにUI画面の透過率が変更されるように制御部 190によって制御されてもよい。また、本実施形態に係るUIは、外部アプリケーションの画面表示を極力妨げないように、サイズが可変の画面であってもよい。本実施形態に係るUIの画面占有率が高くなると外部アプリケーションが見え難くなるため、外部アプリケーションの動作をなるべく妨害しない最小値となるようにUI画面のサイズが変更されるように制御部 190によって制御されてもよい。

【0057】

10

20

30

40

50

また、本実施形態に係るUI 11乃至UI 13は、表示部150におけるUI画面以外の領域をタッチ操作することにより、またはUI画面を一定時間操作しなかった場合に非表示状態となるように制御部190によって制御される。このように、本実施形態に係るUI 11乃至UI 13は、ユーザが使用しない場合は非表示状態となるように制御部190によって制御される。なお、本実施形態に係るUI 14は、表示部150におけるUI画面以外の領域をタッチ操作しても、またはUI画面を一定時間操作しなかった場合にも非表示状態とならないように制御部190によって制御される。このように、本実施形態に係るUI 14は、ユーザが使用しない場合にも非表示状態とならないように制御部190によって制御される。これにより、ユーザは、表示部150におけるUI画面以外の領域で外部アプリケーションの動作を確認しながらUI画面で適宜設定の調整を行うことができるため、UI 14は、ユーザに最適な設定を明示的に提供することができる。

10

【0058】

以下、本実施形態に係るリフレッシュレート、タッチ反応速度、及びタッチ追従性について説明する。

【0059】

リフレッシュレートは、単位時間あたりの画面の書き直し回数を示す。また、リフレッシュレートが高いほど画像が滑らかになり、低いほど残像感が強調されるようになる。項目GE 31は、リフレッシュレートの選択肢に40Hz、60Hz、120Hz、及び240Hzを含む。図3下段では、上記選択肢のうち、60Hzが選択されている状態を一例として示した。なお、本実施形態では、項目GE 31で選択されたリフレッシュレートと、静止画(IM 31及びIM 32)のリフレッシュレートとに対応関係はない。このため、項目GE 31のリフレッシュレートが変更されたとしても、静止画(IM 31及びIM 32)は変更されない。上述したように、リフレッシュレートは、低いほど残像感が強調されるようになるため、外部アプリケーションの動作の残像感の抑制に関する設定に関することもできる。なお、リフレッシュレートが240Hzの場合には、表示される画面が240回書き直されるのではなく、1回ごとに黒の画像が挿入されてもよい。この場合、ユーザの視覚において焼付いたものを黒でリフレッシュすることで残像感を抑えることができる。これは、表示される画面が各々のリフレッシュレートの回数で書き直される40Hz、60Hz、及び120Hzの場合と異なるものとする。

20

【0060】

タッチ反応速度及びタッチ追従性は、タッチのレスポンスがどれだけ早いか遅いか、タッチしたときにどれだけ細かくユーザの意図通りに再現できるか等を示す。従来、誤操作等が起きないようにある程度タッチの点を推測して最も強く推された点で反応させていた。しかしながら、ゲーム等の複数の指を使ってプレイする場合等では、タッチしている点全てをユーザの意図として、指の動きを完全にトレースしたほうがいい場合もある。このため、ユーザの意図する点の感度をユーザが自由に変更できたほうがいい場合もある。また、従来、このような設定を、ゲーム等の外部アプリケーションを起動する前に決めさせていた。しかしながら、この場合、設定を調整するために、ゲーム画面と設定画面とを行き来しなければならない、より快適なユーザエクスペリエンスを得るために、更なるユーザビリティの向上を促進する余地があった。

30

40

【0061】

タッチ反応速度は、例えば、ユーザがタッチしてから動かしたまでの時間をトータルで測定し、タッチに関する検知を示す。例えば、タッチ反応速度が高くなると、射撃のボタンを押してから結果が出力されるまでの時間が早くなる。このため、タッチ反応速度は、ゲームにおけるレンド等にも強く影響する。このため、タッチ反応速度は、外部アプリケーションの動作の時間軸上の追従性に関する設定に関することもできる。また、タッチ追従性は、例えば、ユーザがタッチしてから動かしたまでの時間をトータルで測定し、動かしたに関する検知を示す。例えば、タッチ追従性が高くなると、ユーザが画面上に親指を置いた場合において、検出される点が1点ではなく、より多くの点が検出されるようになる。このため、タッチ追従性は、ゲームにおける断続的な動き等にも強く影響する。この

50

ため、タッチ追従性は、外部アプリケーションの動作の解像度に基づく追従性に関する設定に関する解すこともできる。なお、タッチ追従性は、ユーザの押し感等を含まない場合には、外部アプリケーションの動作の静的な解像度に基づく追従性に関する設定に関する解すこともできる。

【 0 0 6 2 】

< 2 . 実施形態の変形例 >

以上、本開示の実施形態について説明した。続いて、本開示の実施形態の変形例を説明する。なお、以下に説明する変形例は、単独で本開示の実施形態に適用されてもよいし、組み合わせで本開示の実施形態に適用されてもよい。また、変形例は、本開示の実施形態で説明した構成に代えて適用されてもよいし、本開示の実施形態で説明した構成に対して追加的に適用されてもよい。

10

【 0 0 6 3 】

上記実施形態では、リフレッシュレート、タッチ反応速度、及びタッチ追従性の3つの設定値を調整する場合を示したが、この例に限られない。例えば、外部アプリケーションにより再生される音に変化を与えるように制御部190によって制御されてもよい。例えば、特定の帯域を強調する等、外部アプリケーションに合わせて帯域が調整されるように制御部190によって制御されてもよい。また、例えば、外部アプリケーションの画質に変化を与えるように制御部190によって制御されてもよい。例えば、画質の特定の色（例えば、青色や黄色）を強調する等、外部アプリケーションに合わせて画質の色が調整されるように制御部190によって制御されてもよい。

20

【 0 0 6 4 】

また、例えば、外部アプリケーションにおいて複数のユーザで仲間を組んで意思疎通を行う場合には、環境音（例えば、ユーザがタイプするタイプ音、バイクの音、実況しているキャストの声）が抑制されるように制御部190によって制御されてもよい。このように、仲間のユーザの声が聞こえ易い帯域が提供されるように制御部190によって制御されてもよい。このように、上記実施形態において、ノイズ低減機能が提供されてもよい。これにより、ユーザが外部アプリケーションを長時間プレイしても、疲労を極力抑えるユーザエクスペリエンスを提供することができる。

【 0 0 6 5 】

上記実施形態では、本実施形態に係るUI14は、本実施形態に係るUI13に対してタッチ操作を行うことにより遷移される場合を示したが、この例に限らない。例えば、本実施形態に係るUI11又はUI12に、UI14へ直接遷移するためのアイコンを表示させてもよい。また、例えば、外部アプリケーションの画面に、UI14を直接表示するためのアイコンを表示させてもよい。また、例えば、UI14を直接表示するためのトリガを設定することにより、「メニュー出して」等のボイスコマンドや、カメラキー又はハードウェアキーのタッチ操作等によってUI14が表示されるように制御部190によって制御されてもよい。これにより、ユーザはUI14の画面をショートカットで表示することができるため、更なるユーザビリティの向上を促進することができる。

30

【 0 0 6 6 】

上記実施形態では、本実施形態に係るUI13は、本実施形態に係るUI12に対してタッチ操作を行うことにより遷移される場合を示したが、この例に限らない。例えば、本実施形態に係るUI11に、UI13へ直接遷移するためのアイコンをさせてもよい。また、例えば、外部アプリケーションの画面に、UI13を直接表示するためのアイコンをさせてもよい。例えば、項目GE28の歯車のアイコンを、UI11又は外部アプリケーションの画面にさせてもよい。これにより、ユーザはUI13の画面をショートカットで表示することができるため、更なるユーザビリティの向上を促進することができる。

40

【 0 0 6 7 】

上記実施形態では、項目GE31で選択されたリフレッシュレートと、静止画（IM31及びIM32）のリフレッシュレートとに対応関係はない場合を示したが、この例に限られず、静止画（IM31及びIM32）は、項目GE31で選択されたリフレッシュレ

50

トに対応付けられていてもよい。例えば、項目 G E 3 1 のリフレッシュレートが変更された場合、変更前の静止画を I M 3 1 に表示して、変更後の静止画を I M 3 2 に表示してもよい。これにより、ユーザはリフレッシュレートの比較を容易に行うことができるため、更なるユーザビリティの向上を促進することができる。

【 0 0 6 8 】

上記実施形態では、本実施形態に係る U I 1 4 をユーザが自由に移動する場合を示したが、この例に限らず、ユーザにとって極力邪魔にならない位置に変更されるように制御部 1 9 0 によって制御されてもよい。例えば、ユーザがタッチしている指の位置情報と視線情報とに基づいてユーザの目と指の動きを特定することで、ユーザにとって極力邪魔にならない位置に変更されるように制御部 1 9 0 によって制御されてもよい。ここで、ユーザが複数の指を使ってプレイしている場合には、ユーザが使っている複数の指全ての位置情報に基づいて指の動きを特定してもよい。

10

【 0 0 6 9 】

< 3 . ハードウェア構成例 >

次に、本開示の一実施形態に係る情報処理装置 1 0 のハードウェア構成例について説明する。図 5 は、本開示の一実施形態に係る情報処理装置 1 0 のハードウェア構成例を示すブロック図である。図 5 を参照すると、情報処理装置 1 0 は、例えば、プロセッサ 8 7 1 と、ROM 8 7 2 と、RAM 8 7 3 と、ホストバス 8 7 4 と、ブリッジ 8 7 5 と、外部バス 8 7 6 と、インターフェース 8 7 7 と、入力装置 8 7 8 と、出力装置 8 7 9 と、ストレージ 8 8 0 と、ドライブ 8 8 1 と、接続ポート 8 8 2 と、通信装置 8 8 3 と、を有する。なお、ここで示すハードウェア構成は一例であり、構成要素の一部が省略されてもよい。また、ここで示される構成要素以外の構成要素をさらに含んでもよい。

20

【 0 0 7 0 】

(プロセッサ 8 7 1)

プロセッサ 8 7 1 は、例えば、演算処理装置又は制御装置として機能し、ROM 8 7 2、RAM 8 7 3、ストレージ 8 8 0、又はリムーバブル記録媒体 9 0 1 に記録された各種プログラムに基づいて各構成要素の動作全般又はその一部を制御する。

【 0 0 7 1 】

(ROM 8 7 2、RAM 8 7 3)

ROM 8 7 2 は、プロセッサ 8 7 1 に読み込まれるプログラムや演算に用いるデータ等を格納する手段である。RAM 8 7 3 には、例えば、プロセッサ 8 7 1 に読み込まれるプログラムや、そのプログラムを実行する際に適宜変化する各種パラメータ等が一時的又は永続的に格納される。

30

【 0 0 7 2 】

(ホストバス 8 7 4、ブリッジ 8 7 5、外部バス 8 7 6、インターフェース 8 7 7)

プロセッサ 8 7 1、ROM 8 7 2、RAM 8 7 3 は、例えば、高速なデータ伝送が可能なホストバス 8 7 4 を介して相互に接続される。一方、ホストバス 8 7 4 は、例えば、ブリッジ 8 7 5 を介して比較的データ伝送速度が低速な外部バス 8 7 6 に接続される。また、外部バス 8 7 6 は、インターフェース 8 7 7 を介して種々の構成要素と接続される。

【 0 0 7 3 】

(入力装置 8 7 8)

入力装置 8 7 8 には、例えば、マウス、キーボード、タッチパネル、ボタン、スイッチ、及びレバー等が用いられる。さらに、入力装置 8 7 8 としては、赤外線やその他の電波を利用して制御信号を送信することが可能なリモートコントローラ(以下、リモコン)が用いられることもある。また、入力装置 8 7 8 には、マイクロホン等の音声入力装置が含まれる。

40

【 0 0 7 4 】

(出力装置 8 7 9)

出力装置 8 7 9 は、例えば、CRT (Cathode Ray Tube)、LCD、又は有機 EL 等のディスプレイ装置、スピーカ、ヘッドホン等のオーディオ出力装置、プリ

50

ンタ、携帯電話、又はファクシミリ等、取得した情報を利用者に対して視覚的又は聴覚的に通知することが可能な装置である。また、本開示に係る出力装置 879 は、触覚刺激を出力することが可能な種々の振動デバイスを含む。

【0075】

(ストレージ 880)

ストレージ 880 は、各種のデータを格納するための装置である。ストレージ 880 としては、例えば、ハードディスクドライブ (HDD) 等の磁気記憶デバイス、半導体記憶デバイス、光記憶デバイス、又は光磁気記憶デバイス等が用いられる。

【0076】

(ドライブ 881)

ドライブ 881 は、例えば、磁気ディスク、光ディスク、光磁気ディスク、又は半導体メモリ等のリムーバブル記録媒体 901 に記録された情報を読み出し、又はリムーバブル記録媒体 901 に情報を書き込む装置である。

【0077】

(リムーバブル記録媒体 901)

リムーバブル記録媒体 901 は、例えば、DVDメディア、Blu-ray (登録商標) メディア、HD DVDメディア、各種の半導体記憶メディア等である。もちろん、リムーバブル記録媒体 901 は、例えば、非接触型 IC チップを搭載した IC カード、又は電子機器等であってもよい。

【0078】

(接続ポート 882)

接続ポート 882 は、例えば、USB (Universal Serial Bus) ポート、IEEE 1394 ポート、SCSI (Small Computer System Interface)、RS-232C ポート、又は光オーディオ端子等のような外部接続機器 902 を接続するためのポートである。

【0079】

(外部接続機器 902)

外部接続機器 902 は、例えば、プリンタ、携帯音楽プレーヤ、デジタルカメラ、デジタルビデオカメラ、又は IC レコーダ等である。

【0080】

(通信装置 883)

通信装置 883 は、ネットワークに接続するための通信デバイスであり、例えば、有線又は無線 LAN、Bluetooth (登録商標)、又は WUSB (Wireless USB) 用の通信カード、光通信用のルータ、ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) 用のルータ、又は各種通信用のモデム等である。

【0081】

< 4. まとめ >

以上説明したように、情報処理装置は、第 1 のアプリケーションの動作に関する設定を行う第 2 のアプリケーションを起動し、前記第 1 のアプリケーションの画面を表示し、当該画面の一部に前記第 2 のアプリケーションの前記設定を変更するためのメニューを重畳表示し、前記第 1 のアプリケーションと前記第 2 のアプリケーションとが独立して動作する処理を実行する制御部を備える。

【0082】

これにより、快適なユーザエクスペリエンスを提供し、更なるユーザビリティの向上を促進することができる。

【0083】

以上、添付図面を参照しながら本開示の好適な実施形態について詳細に説明したが、本開示の技術的範囲はかかる例に限定されない。本開示の技術分野における通常の知識を有する者であれば、請求の範囲に記載された技術的思想の範疇内において、各種の変更例また

10

20

30

40

50

は修正例に想到し得ることは明らかであり、これらについても、当然に本開示の技術的範囲に属するものと了解される。

【 0 0 8 4 】

また、本明細書に記載された効果は、あくまで説明的または例示的なものであって限定的ではない。つまり、本開示に係る技術は、上記の効果とともに、または上記の効果に代えて、本明細書の記載から当業者には明らかな他の効果を奏しうる。

【 0 0 8 5 】

なお、本技術は以下のような構成も取ることができる。

(1)

第 1 のアプリケーションの動作に関する設定を行う第 2 のアプリケーションを起動し、前記第 1 のアプリケーションの画面を表示し、当該画面の一部に前記第 2 のアプリケーションの前記設定を変更するためのメニューを重畳表示し、前記第 1 のアプリケーションと前記第 2 のアプリケーションとが独立して動作する処理を実行する制御部を備えた、情報処理装置。

10

(2)

前記制御部は、前記設定の変更後も、前記メニューが前記第 1 のアプリケーションの画面上に表示し続けるための処理を実行する、前記 (1) に記載の情報処理装置。

(3)

前記制御部は、前記メニューが前記第 1 のアプリケーションの画面上を移動可能であるための処理を実行する、前記 (1) 又は (2) に記載の情報処理装置。

20

(4)

前記制御部は、前記メニューが可変の画面であるための処理を実行する、前記 (1) ~ (3) のいずれかに記載の情報処理装置。

(5)

前記制御部は、前記メニューが透過性のある画面であるための処理を実行する、前記 (1) ~ (4) のいずれかに記載の情報処理装置。

30

(6)

前記制御部は、前記設定が変更された場合には、変更後の設定に対応する処理を実行させる、前記 (1) ~ (5) のいずれかに記載の情報処理装置。

(7)

前記制御部は、前記変更後の設定に基づいて前記動作に即時反映させる、前記 (6) に記載の情報処理装置。

(8)

前記制御部は、前記動作の残像感の抑制に関する設定を含む前記設定に基づいて前記処理を実行する、前記 (1) ~ (7) のいずれかに記載の情報処理装置。

40

(9)

前記制御部は、前記動作の時間軸上の追従性に関する設定を含む前記設定に基づいて前記処理を実行する、前記 (1) ~ (8) のいずれかに記載の情報処理装置。

(1 0)

前記制御部は、前記動作の解像度に基づく追従性に関する設定を含む前記設定に基づいて前記処理を実行

50

する、前記(1)~(9)のいずれかに記載の情報処理装置。

(11)

情報処理装置が、

第1のアプリケーションの動作に関する設定を行う第2のアプリケーションを起動し、前記第1のアプリケーションの画面を表示し、当該画面の一部に前記第2のアプリケーションの前記設定を変更するためのメニューを重畳表示し、前記第1のアプリケーションと前記第2のアプリケーションとが独立して動作する処理を実行する、情報処理方法。

(12)

情報処理装置に、

第1のアプリケーションの動作に関する設定を行う第2のアプリケーションを起動させ、前記第1のアプリケーションの画面を表示させ、当該画面の一部に前記第2のアプリケーションの前記設定を変更するためのメニューを重畳表示させ、前記第1のアプリケーションと前記第2のアプリケーションとが独立して動作する処理を実行させる、情報処理プログラム。

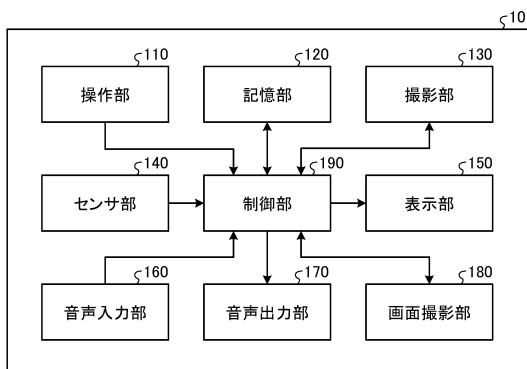
【符号の説明】

【0086】

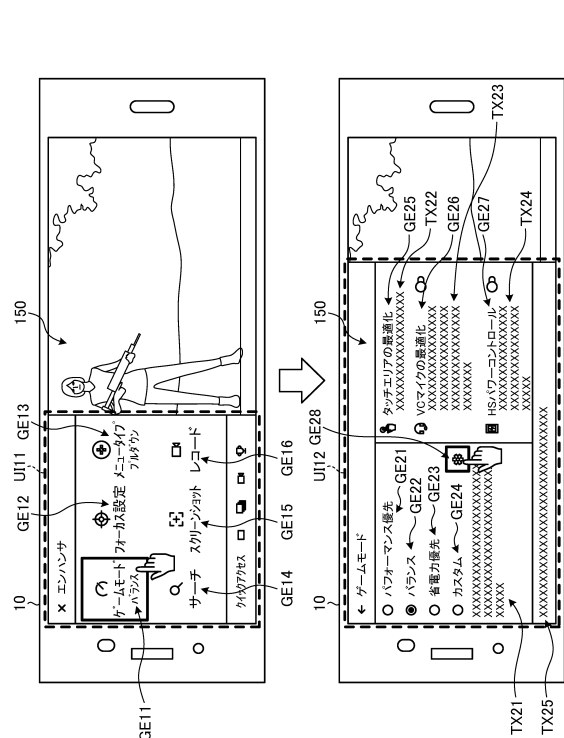
- 10 情報処理装置
- 110 操作部
- 120 記憶部
- 130 撮影部
- 140 センサ部
- 150 表示部
- 160 音声入力部
- 170 音声出力部
- 180 画面撮影部
- 190 制御部

【図面】

【図1】



【図2】



10

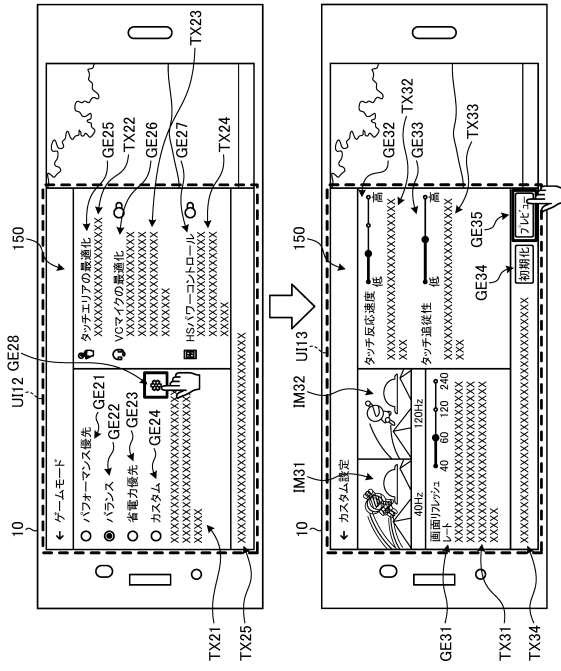
20

30

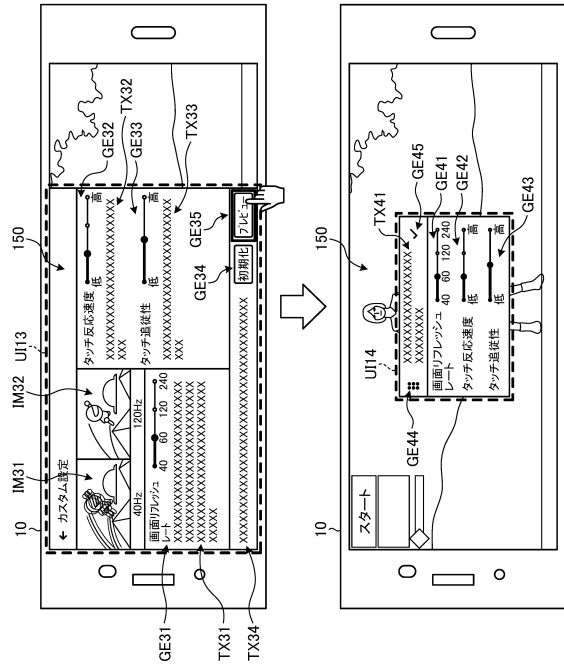
40

50

【 図 3 】



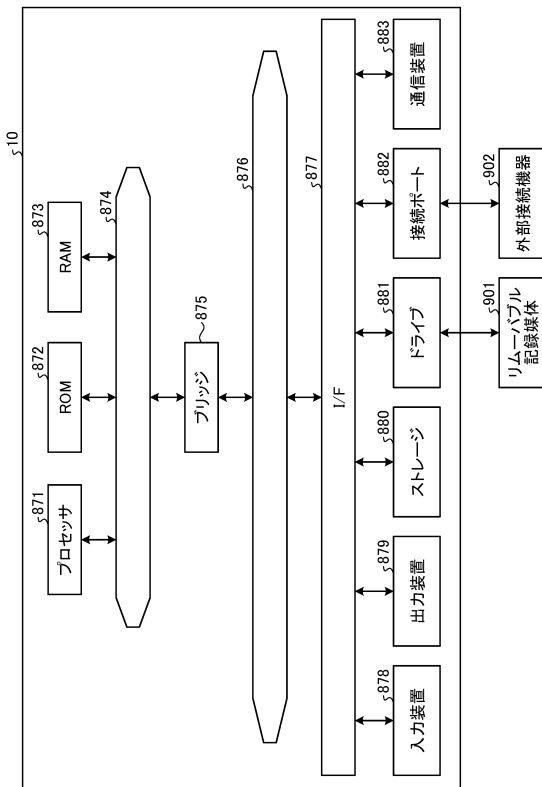
【 図 4 】



10

20

【 図 5 】



30

40

50

フロントページの続き

- 株式会社内
(72)発明者 佐々木 桂司
東京都品川区東品川四丁目 1 2 番 3 号 ソニーモバイルコミュニケーションズ株式会社内
- (72)発明者 西尾 郁彦
東京都品川区東品川四丁目 1 2 番 3 号 ソニーモバイルコミュニケーションズ株式会社内
- (72)発明者 薛 孝民
東京都品川区東品川四丁目 1 2 番 3 号 ソニーモバイルコミュニケーションズ株式会社内
- (72)発明者 大西 泰右
東京都品川区東品川四丁目 1 2 番 3 号 ソニーモバイルコミュニケーションズ株式会社内
- F ターム (参考) 5E555 AA02 BA02 BA05 BA06 BA20 BB02 BB05 BB06 BB20 BC04
CA12 CB14 CB34 CC01 DB04 DB05 DC09 DC10 FA00