

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 6 部門第 3 区分

【発行日】平成26年1月30日 (2014.1.30)

【公表番号】特表2013-513873(P2013-513873A)

【公表日】平成25年4月22日 (2013.4.22)

【年通号数】公開・登録公報2013-019

【出願番号】特願2012-543422(P2012-543422)

【国際特許分類】

G 0 6 F 3/048 (2013.01)

G 0 9 G 5/00 (2006.01)

G 0 9 G 5/36 (2006.01)

G 0 9 G 5/377 (2006.01)

G 0 9 G 5/38 (2006.01)

G 0 9 G 5/397 (2006.01)

G 0 9 G 5/399 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 3/048 6 5 5 A

G 0 6 F 3/048 6 5 5 C

G 0 9 G 5/00 5 3 0 T

G 0 9 G 5/36 5 2 0 F

G 0 9 G 5/36 5 2 0 L

G 0 9 G 5/38 A

G 0 9 G 5/00 5 5 5 W

G 0 9 G 5/00 5 1 0 X

【手続補正書】

【提出日】平成25年12月9日 (2013.12.9)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

単一のディスプレイの可視区域を少なくとも 2 つの仮想可視区域へと区分化することと

、
オペレーティングシステムがあたかも 2 つの実際の物理ディスプレイとインタフェースしているかのように挙動すべく、前記オペレーティングシステムに対して少なくとも 2 つのエミュレートされた物理ディスプレイのそれぞれに関する情報を提供することによって前記少なくとも 2 つの仮想可視区域を少なくとも 2 つのエミュレートされた物理ディスプレイとしてエミュレートすることと、を備える方法。

【請求項 2】

前記少なくとも 2 つの仮想可視区域を少なくとも 2 つのエミュレートされた物理ディスプレイとしてエミュレートすることは、

ディスプレイ情報に対する前記オペレーティングシステムからのクエリーに応答して前記少なくとも 2 つのエミュレートされた物理ディスプレイの各々に対して生成されるディスプレイ識別データを前記オペレーティングシステムに提供することを備える請求項 1 の方法。

【請求項 3】

前記少なくとも2つの仮想可視区域を少なくとも2つのエミュレートされた物理ディスプレイとしてエミュレートすることは、

前記単一のディスプレイに対応する割り込みの通知をグラフィクス処理ユニットから受け取ることと、

あたかも2つの割り込みが受け取られたかのように前記少なくとも2つのエミュレートされた物理ディスプレイに対応する割り込み報告情報の少なくとも2セットを前記オペレーティングシステムに報告することと、を備える請求項1の方法。

【請求項4】

前記少なくとも2つの仮想可視区域の1つの仮想可視区域内で第1のアプリケーションウィンドウをフルスクリーンモードでディスプレイすることを備え、

前記フルスクリーンモードにおける前記アプリケーションウィンドウは前記1つの仮想可視区域の周囲内にのみ拡大する請求項1の方法。

【請求項5】

前記第1のアプリケーションウィンドウが前記1つの仮想可視区域内において前記フルスクリーンでディスプレイされている間に前記少なくとも2つの仮想可視区域の別の仮想可視区域内において第2のアプリケーションウィンドウをディスプレイすることと、

前記第2のアプリケーションウィンドウが焦点に置かれている間に前記第1のアプリケーションウィンドウを前記フルスクリーンモードでディスプレイし続けることと、を備える請求項4の方法。

【請求項6】

前記少なくとも2つの仮想可視区域の全部からのデータを各データフレームが含むディスプレイデータフレームを組成することと、

前記ディスプレイデータフレームを前記単一のディスプレイへ送ることと、を備える請求項1の方法。

【請求項7】

前記少なくとも2つの仮想可視区域の第1の仮想可視区域内にディスプレイされる当該ディスプレイデータが変更されたことを決定することと、

前記少なくとも2つの仮想可視区域の第2の仮想可視区域からのディスプレイデータを第1のディスプレイデータフレーム内にコピーすることと、を備える請求項6の方法。

【請求項8】

前記単一のディスプレイの可視区域を前記少なくとも2つの仮想可視区域へと区分化するディスプレイ構成に対応する選択入力を受け取ることとを備え、

単一のディスプレイの可視区域を少なくとも2つの仮想可視区域へと区分化することは前記選択入力に応答する請求項1の方法。

【請求項9】

前記少なくとも2つの仮想可視区域を少なくとも2つのエミュレートされた物理ディスプレイとしてエミュレートすることは、

前記少なくとも2つのエミュレートされた物理ディスプレイの1つ上でのディスプレイの準備が整ったバッファリングされたデータの通知を前記オペレーティングシステムから受け取ることと、

前記少なくとも2つのエミュレートされた物理ディスプレイの第1のエミュレートされた物理ディスプレイ上でのディスプレイデータが変化することを決定することと、

前記少なくとも2つのエミュレートされた物理ディスプレイの第2のエミュレートされた物理ディスプレイのためのディスプレイデータであって変化しなかったものであり且つ第1のデータフレーム内に存在していないディスプレイデータを前記第1のデータフレーム内へコピーし、前記第1及び第2のエミュレートされた物理ディスプレイに対して前記第1のデータフレームにおいて完了したものとしてフラグを設定することと、

前記第1のエミュレートされた物理ディスプレイに対して第2のデータフレームにおいて完了しなかったものとしてフラグを設定することと、を備える請求項1の方法。

【請求項10】

前記少なくとも2つの仮想可視区域を少なくとも2つのエミュレートされた物理ディスプレイとしてエミュレートすることは、

前記少なくとも2つのエミュレートされた物理ディスプレイの1つ上でのディスプレイの準備が整ったバッファリングされたデータの通知を前記オペレーティングシステムから受け取ることと、

前記少なくとも2つのエミュレートされた物理ディスプレイの第1のエミュレートされた物理ディスプレイ上でのディスプレイデータが変化しておらず且つ第2のデータフレーム内に存在していないことを決定することと、

前記第1のエミュレートされた物理ディスプレイ及び第2のエミュレートされた物理ディスプレイの両方のためのディスプレイデータであって前記第2のエミュレートされた物理ディスプレイに対するディスプレイデータは変化したものであるディスプレイデータをコピーし、第1及び第2のエミュレートされた物理ディスプレイの両方のための前記ディスプレイデータを前記第2のデータフレーム内にコピーし、前記第1及び第2のエミュレートされた物理ディスプレイに対して前記第2のデータフレームにおいて完了したものとしてフラグを設定することと、

前記第2のエミュレートされた物理ディスプレイに対して第1のデータフレームにおいて完了しなかったものとしてフラグを設定することと、を備える請求項1の方法。

【請求項11】

前記少なくとも2つの仮想可視区域を少なくとも2つのエミュレートされた物理ディスプレイとしてエミュレートすることは、

前記少なくとも2つのエミュレートされた物理ディスプレイの1つ上でのディスプレイの準備が整ったバッファリングされたデータの通知を前記オペレーティングシステムから受け取ることと、

前記少なくとも2つのエミュレートされた物理ディスプレイの第1のエミュレートされた物理ディスプレイ上でのディスプレイデータが変化したこと及び第2のエミュレートされた物理ディスプレイからの第2のディスプレイデータが変化しておらず且つ第1のデータフレーム内に存在することを決定することと、

前記第1のエミュレートされた物理ディスプレイのためのディスプレイデータを前記第1のデータフレーム内へコピーし、前記第1のエミュレートされた物理ディスプレイに対して前記第1のデータフレームにおいて完了したものとしてフラグを設定することと、

前記第1のエミュレートされた物理ディスプレイに対して第2のデータフレームにおいて完了しなかったものとしてフラグを設定することと、を備える請求項1の方法。

【請求項12】

前記少なくとも2つの仮想可視区域を少なくとも2つのエミュレートされた物理ディスプレイとしてエミュレートすることは、

カーソル位置に対応する割り込みを受け取ることと、

前記少なくとも2つのエミュレートされた物理ディスプレイのうち当該カーソルが位置するエミュレートされた物理ディスプレイを決定することと、

前記カーソルが位置する前記エミュレートされた物理ディスプレイに対する前記カーソルの相対位置を前記単一のディスプレイの全体ディスプレイ面に対応する物理位置に変換することと、を備える請求項1の方法。

【請求項13】

少なくとも1つのプログラム可能プロセッサと前記プログラム可能プロセッサに動作可能に結合されるメモリとを備える装置であって、

前記メモリは前記少なくとも1つのプロセッサによる実行のための実行可能な命令を含み、前記少なくとも1つのプログラム可能プロセッサは、前記実行可能な命令を実行する場合に、

単一のディスプレイの可視区域を少なくとも2つの仮想可視区域へと区分化し、

オペレーティングシステムがあたかも2つの実際の物理ディスプレイとインタフェースしているかのように挙動すべく、前記オペレーティングシステムに対して少なくとも2つ

のエミュレートされた物理ディスプレイのそれぞれに関する情報を提供することによって前記少なくとも2つの仮想可視区域を少なくとも2つのエミュレートされた物理ディスプレイとしてエミュレートするように動作可能である装置。

【請求項14】

前記少なくとも1つのプログラム可能プロセッサは、前記実行可能な命令を実行する場合に、

ディスプレイ情報に対する前記オペレーティングシステムからのクエリーに回答して前記少なくとも2つのエミュレートされた物理ディスプレイの各々に対して生成されるディスプレイ識別データを前記オペレーティングシステムに提供することによって前記少なくとも2つの仮想可視区域を少なくとも2つのエミュレートされた物理ディスプレイとしてエミュレートするように動作可能である請求項13の装置。

【請求項15】

前記少なくとも1つのプログラム可能プロセッサは、前記実行可能な命令を実行する場合に、

前記単一のディスプレイに対応する割り込みの通知をグラフィクス処理ユニットから受け取ることと、

あたかも2つの割り込みが受け取られたかのように前記少なくとも2つのエミュレートされた物理ディスプレイに対応する割り込み報告情報の少なくとも2セットを前記オペレーティングシステムに報告することと、によって前記少なくとも2つの仮想可視区域を少なくとも2つのエミュレートされた物理ディスプレイとしてエミュレートするように動作可能である請求項13の装置。

【請求項16】

前記少なくとも1つのプロセッサに動作可能に結合されるディスプレイを更に備え、

前記ディスプレイは前記少なくとも2つの仮想可視区域の1つの仮想可視区域内で第1のアプリケーションウィンドウをフルスクリーンモードでディスプレイするように動作可能であり、前記フルスクリーンモードにおける前記アプリケーションウィンドウは前記1つの仮想可視区域の周囲内にのみ拡大する請求項13の装置。

【請求項17】

前記ディスプレイは前記第1のアプリケーションウィンドウが前記1つの仮想可視区域内において前記フルスクリーンモードでディスプレイされている間に前記少なくとも2つの仮想可視区域の別の仮想可視区域内において第2のアプリケーションウィンドウをディスプレイするように動作可能である請求項16の装置。

【請求項18】

前記少なくとも1つのプログラム可能プロセッサは、前記実行可能な命令を実行する場合に、

前記少なくとも2つの仮想可視区域の全部からのデータを各データフレームが含むディスプレイデータフレームを組成し、

前記ディスプレイデータフレームを前記単一のディスプレイへ送るように動作可能である請求項13の装置。

【請求項19】

前記少なくとも1つのプログラム可能プロセッサは、前記実行可能な命令を実行する場合に、

前記少なくとも2つの仮想可視区域の第1の仮想可視区域内にディスプレイされる当該ディスプレイデータが変更されたことを決定し、

前記少なくとも2つの仮想可視区域の第2の仮想可視区域からのディスプレイデータを第1のディスプレイデータフレーム内にコピーするように動作可能である請求項18の装置。

【請求項20】

前記少なくとも1つのプログラム可能プロセッサは、前記実行可能な命令を実行する場合に、

前記単一のディスプレイの可視区域を前記少なくとも2つの仮想可視区域へと区分化するディスプレイ構成に対応する選択入力を受け取るように動作可能であり、

単一のディスプレイの可視区域を少なくとも2つの仮想可視区域へと区分化することは前記選択入力に応答する請求項13の装置。

【請求項21】

前記少なくとも1つのプログラム可能プロセッサは、前記実行可能な命令を実行する場合に、

前記少なくとも2つのエミュレートされた物理ディスプレイの1つ上でのディスプレイの準備が整ったバッファリングされたデータの通知を前記オペレーティングシステムから受け取ることと、

前記少なくとも2つのエミュレートされた物理ディスプレイの第1のエミュレートされた物理ディスプレイ上でのディスプレイデータが変化したことを決定することと、

前記少なくとも2つのエミュレートされた物理ディスプレイの第2のエミュレートされた物理ディスプレイのためのディスプレイデータであって変化しなかったものであり且つ第1のデータフレーム内に存在していないディスプレイデータを前記第1のデータフレーム内へコピーし、前記第2のエミュレートされた物理ディスプレイに対して前記第1及び第2のデータフレームにおいて完了したものとしてフラグを設定することと、

前記第1のエミュレートされた物理ディスプレイに対して第2のデータフレームにおいて完了しなかったものとしてフラグを設定することと、によって前記少なくとも2つの仮想可視区域を少なくとも2つのエミュレートされた物理ディスプレイとしてエミュレートするように動作可能である請求項13の装置。

【請求項22】

前記少なくとも1つのプログラム可能プロセッサは、前記実行可能な命令を実行する場合に、

前記少なくとも2つのエミュレートされた物理ディスプレイの1つ上でのディスプレイの準備が整ったバッファリングされたデータの通知を前記オペレーティングシステムから受け取ることと、

前記少なくとも2つのエミュレートされた物理ディスプレイの第1のエミュレートされた物理ディスプレイ上でのディスプレイデータが変化しておらず且つ第1及び第2のデータフレームの第2のデータフレーム内に存在していないことを決定することと、

前記第1のエミュレートされた物理ディスプレイ及び第2のエミュレートされた物理ディスプレイの両方に対するディスプレイデータであって前記第2のエミュレートされた物理ディスプレイに対するディスプレイデータは変化したものであるディスプレイデータをコピーし、第1及び第2のエミュレートされた物理ディスプレイの両方に対する前記ディスプレイデータを前記第2のデータフレーム内にコピーし、前記第1及び第2のエミュレートされた物理ディスプレイに対して前記第2のデータフレームにおいて完了したものとしてフラグを設定することと、

前記第2のエミュレートされた物理ディスプレイに対して前記第1のデータフレームにおいて完了しなかったものとしてフラグを設定することと、によって前記少なくとも2つの仮想可視区域を少なくとも2つのエミュレートされた物理ディスプレイとしてエミュレートするように動作可能である請求項13の装置。

【請求項23】

前記少なくとも1つのプログラム可能プロセッサは、前記実行可能な命令を実行する場合に、

前記少なくとも2つのエミュレートされた物理ディスプレイの1つ上でのディスプレイの準備が整ったバッファリングされたデータの通知を前記オペレーティングシステムから受け取ることと、

前記少なくとも2つのエミュレートされた物理ディスプレイの第1のエミュレートされた物理ディスプレイ上でのディスプレイデータが変化したこと及び第2のエミュレートされた物理ディスプレイからの第2のディスプレイデータが変化しておらず且つ第1のデー

タフレーム内に存在することを決定することと、

前記第 1 のエミュレートされた物理ディスプレイのためのディスプレイデータを前記第 1 のデータフレーム内へコピーし、前記第 1 のエミュレートされた物理ディスプレイに対して前記第 1 のデータフレームにおいて完了したものとしてフラグを設定することと、

前記第 1 のエミュレートされた物理ディスプレイに対して第 2 のデータフレームにおいて完了しなかったものとしてフラグを設定することと、によって前記少なくとも 2 つの仮想可視区域を少なくとも 2 つのエミュレートされた物理ディスプレイとしてエミュレートするように動作可能である請求項 1 3 の装置。

【請求項 2 4】

前記少なくとも 1 つのプログラム可能プロセッサは、前記実行可能な命令を実行する場合に、

カーソル位置に対応する通知を受け取ることと、

前記少なくとも 2 つのエミュレートされた物理ディスプレイのうち当該カーソルが位置するエミュレートされた物理ディスプレイを決定することと、

前記カーソルが位置する前記エミュレートされた物理ディスプレイに対する前記カーソルの相対位置を前記単一のディスプレイの全体ディスプレイ面に対応する物理位置に変換することと、によって前記少なくとも 2 つの仮想可視区域を少なくとも 2 つのエミュレートされた物理ディスプレイとしてエミュレートするように動作可能である請求項 1 3 の装置。

【請求項 2 5】

少なくとも 1 つのプロセッサによる実行のための実行可能な命令を備えるコンピュータ可読メモリであって、

前記実行可能な命令は実行されるときに前記少なくとも 1 つのプロセッサに、

単一のディスプレイの可視区域を少なくとも 2 つの仮想可視区域へと区分化することと

、

オペレーティングシステムがあたかも 2 つの実際の物理ディスプレイとインタフェースしているかのように挙動すべく、前記オペレーティングシステムに対して少なくとも 2 つのエミュレートされた物理ディスプレイのそれぞれに関する情報を提供することによって前記少なくとも 2 つの仮想可視区域を少なくとも 2 つのエミュレートされた物理ディスプレイとしてエミュレートすることと、をさせるコンピュータ可読メモリ。

【請求項 2 6】

前記実行可能な命令は実行されるときに前記少なくとも 1 つのプロセッサに、

ディスプレイ情報に対する前記オペレーティングシステムからのクエリーに応答して前記少なくとも 2 つのエミュレートされた物理ディスプレイの各々に対して生成されるディスプレイ識別データを前記オペレーティングシステムに提供することによって前記少なくとも 2 つの仮想可視区域を少なくとも 2 つのエミュレートされた物理ディスプレイとしてエミュレートすることを更にさせる請求項 2 5 のコンピュータ可読メモリ。

【請求項 2 7】

前記実行可能な命令は実行されるときに前記少なくとも 1 つのプロセッサに、

前記単一のディスプレイに対応する割り込みの通知をグラフィクス処理ユニットから受け取ることと、

あたかも 2 つの割り込みが受け取られたかのように前記少なくとも 2 つのエミュレートされた物理ディスプレイに対応する割り込み報告情報の少なくとも 2 セットを前記オペレーティングシステムに報告することと、によって前記少なくとも 2 つの仮想可視区域を少なくとも 2 つのエミュレートされた物理ディスプレイとしてエミュレートすることを更にさせる請求項 2 5 のコンピュータ可読メモリ。

【請求項 2 8】

前記実行可能な命令は実行されるときに前記少なくとも 1 つのプロセッサに、

前記少なくとも 2 つの仮想可視区域の 1 つの仮想可視区域内で第 1 のアプリケーションウィンドウをフルスクリーンモードでディスプレイ上にディスプレイすることを更にさせ

、

前記フルスクリーンモードにおける前記アプリケーションは前記１つの仮想可視区域の周囲内にのみ拡大する請求項２５のコンピュータ可読メモリ。

【請求項２９】

前記実行可能な命令は実行されるときに前記少なくとも１つのプロセッサに、

前記第１のアプリケーションウィンドウが前記１つの仮想可視区域内において前記フルスクリーンでディスプレイされている間に前記少なくとも２つの仮想可視区域の別の仮想可視区域内において第２のアプリケーションウィンドウを前記ディスプレイ上にディスプレイすることとを更にさせる請求項２８のコンピュータ可読メモリ。

【請求項３０】

前記実行可能な命令は実行されるときに前記少なくとも１つのプロセッサに、

前記単一のディスプレイの可視区域を前記少なくとも２つの仮想可視区域へと区分化するディスプレイ構成に対応する選択入力を受け取ることとを更にさせ、

単一のディスプレイの可視区域を少なくとも２つの仮想可視区域へと区分化することは前記選択入力に応答する請求項２５のコンピュータ可読メモリ。