

【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20年2月21日 (2008.2.21)

【公開番号】特開2005-276189(P2005-276189A)

【公開日】平成17年10月6日 (2005.10.6)

【年通号数】公開・登録公報2005-039

【出願番号】特願2005-50831(P2005-50831)

【国際特許分類】

G 0 6 F 3/048 (2006.01)

G 0 6 F 3/14 (2006.01)

G 0 9 G 5/00 (2006.01)

G 0 9 G 5/391 (2006.01)

G 0 9 G 5/36 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 3/00 6 5 1 A

G 0 6 F 3/14 3 1 0 A

G 0 9 G 5/00 5 2 0 V

G 0 9 G 5/36 5 2 0 E

【手続補正書】

【提出日】平成19年12月28日 (2007.12.28)

【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】

より低い画素密度の表示装置と共に使用するように構成されたアプリケーションプログラムが、より高い画素密度の表示装置を利用するのを可能にする方法であって、

画面入力または出力機能を実行するためのアプリケーションプログラミングインタフェースに向けられた呼出しを、アプリケーションプログラムから受け取ることであって、前記呼出しは、1または複数のパラメータを含むこと、

前記呼出しを受け取ったことに応答して、前記アプリケーションプログラムが、前記より低い画素密度の表示装置と共に使用するように構成されているか、または前記より高い画素密度の表示装置と共に使用するように構成されているかを判定することであって、前記アプリケーションプログラムは、

前記アプリケーションプログラムのプロパティを検査して、前記アプリケーションプログラムがコンパイルされたソフトウェア開発キットのバージョン番号を判定することであって、前記バージョン番号は、前記アプリケーションプログラムの画素密度サポートレベルに相当すること、

前記バージョン番号が、所定の値より大きいかまたは等しい場合に、前記アプリケーションプログラムが、前記より高い画素密度の表示装置と共に使用するように構成されていると判定すること、および、

前記バージョン番号が、前記所定の値より小さい場合に、前記アプリケーションプログラムが、前記より低い画素密度の表示装置と共に使用するように構成されていると判定することを含むように構成されていること、および、

前記アプリケーションプログラムが、前記より低い画素密度の表示装置と共に使用するように構成されていると判定したことに応答して、前記より高い画素密度の表示装置に合

うように前記パラメータをスケーリングし、前記スケーリングされたパラメータを用いて前記アプリケーションプログラムインタフェースを呼び出すこと

を備えたことを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記アプリケーションプログラムが、前記より低い画素密度の表示装置と共に使用するように構成されていると判定したことに応答して、1または複数の戻りパラメータを前記アプリケーションプログラミングインタフェースから受け取ること、前記より低い画素密度の表示装置に合うように前記戻りパラメータをスケーリングすること、および、前記スケーリングされた戻りパラメータを前記アプリケーションプログラムに返すことをさらに備えたことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記より低い画素密度の表示装置は、96 dpi の画素密度を有することを特徴とする請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記より高い画素密度の表示装置は、192 dpi の画素密度を有することを特徴とする請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

コンピュータによって実行されると、前記コンピュータに請求項 1 に記載の方法を実施させるコンピュータ実行可能命令を格納していることを特徴とするコンピュータ読取り可能記録媒体。

【請求項 6】

請求項 1 に記載の方法を実施することができることを特徴とするコンピュータ制御の装置。

【請求項 7】

より低い画素密度の表示装置と共に使用するように作成されたアプリケーションプログラムが、より高い画素密度の表示装置を利用することを可能にするように構成されたコンピュータシステムであって、

中央処理装置と、

より高い画素密度の表示装置と、

前記中央処理装置上で実行するためのオペレーティングシステム、

より低い画素密度の表示装置と共に使用するように作成され、前記オペレーティングシステム上で実行するためのアプリケーションプログラム、

前記表示装置に対する入力および出力動作を行うためのアプリケーションプログラミングインタフェース、および、

前記アプリケーションプログラムによる前記アプリケーションプログラミングインタフェースに対する呼出しをインタセプトし、前記表示装置に合うように前記呼出しをスケーリングし、前記スケーリングされたパラメータを用いて前記アプリケーションプログラミングインタフェースを呼び出すための変換層であって、前記アプリケーションプログラムが、前記より高い画素密度の表示装置と共に使用するように構成されているかどうか判定するために、

前記アプリケーションプログラムのプロパティを検査して、前記アプリケーションプログラムがコンパイルされたソフトウェア開発キットのバージョン番号を判定することであって、前記バージョン番号は、前記アプリケーションプログラムの画素密度サポートレベルに相当すること、

前記バージョン番号が、所定の値より大きいまたは等しい場合に、前記アプリケーションプログラムが、前記より高い画素密度の表示装置と共に使用するように構成されていると判定すること、および、

前記バージョン番号が、前記所定の値より小さい場合に、前記アプリケーションプログラムが、前記より低い画素密度の表示装置と共に使用するように構成されていると判定することを実行する変換層を格納する働きをするメモリと

を備えたことを特徴とするコンピュータシステム。

【請求項 8】

前記変換層は、前記アプリケーションプログラムが前記より高い画素密度の表示装置と共に使用するように構成されているかどうか判定し、前記アプリケーションプログラムが前記より高い画素密度の表示装置と共に使用するように構成されていると判定したことに応答して、前記パラメータをスケーリングせずに、前記アプリケーションプログラミングインタフェースを呼び出す操作をすることを特徴とする請求項 7 に記載のコンピュータシステム。

【請求項 9】

前記より高い画素密度の表示装置は、192 dpi の画素密度を有し、前記より低い画素密度の表示装置と共に使用するように作成された前記アプリケーションプログラムは、96 dpi の画素密度を有する表示装置と共に使用するように構成されていることを特徴とする請求項 8 に記載のコンピュータシステム。

【請求項 10】

前記変換層がさらに、前記アプリケーションプログラミングインタフェースから 1 または複数の戻りパラメータを受け取り、前記より低い画素密度の表示装置に合うように前記戻りパラメータをスケーリングし、前記スケーリングされた戻りパラメータを、より低い画素密度の表示装置と共に使用するように作成された前記アプリケーションプログラムに返す操作をすることを特徴とする請求項 9 に記載のコンピュータシステム。

【請求項 11】

より低い画素密度の表示装置と共に使用するように構成されたアプリケーションプログラムが、より高い画素密度の表示装置を利用するのを可能にする方法であって、

画面入力または出力機能を実行するためのアプリケーションプログラミングインタフェースに向けられた呼出しを、アプリケーションプログラムから受け取ることであって、前記呼出しは、1 または複数のパラメータを含むこと、

前記呼出しを受け取ったことに応答して、

前記アプリケーションプログラムが、コンパイルされたソフトウェア開発キットバージョン番号を指定する前記アプリケーションプログラムのプロパティを検査することであって、前記バージョン番号は、前記アプリケーションプログラムの画素密度サポートレベルに相当すること、および、

前記アプリケーションプログラムが、前記より低い画素密度の表示装置と共に使用するように構成されているか、または前記より高い画素密度の表示装置と共に使用するように構成されているか判定することであって、

前記バージョン番号が、所定の値より大きいまたは等しい場合に、前記アプリケーションプログラムが、前記より高い画素密度の表示装置と共に使用するように構成されていると判定すること、および、

前記バージョン番号が、前記所定の値より小さい場合に、前記アプリケーションプログラムが、前記より低い画素密度の表示装置と共に使用するように構成されていると判定することを含むように構成されていること、

前記アプリケーションプログラムが、前記より低い画素密度の表示装置と共に使用するように構成されていると判定したことに応答して、前記より高い画素密度の表示装置に合うように前記パラメータをスケーリングし、前記スケーリングされたパラメータを用いて前記アプリケーションプログラミングインタフェースを呼び出すこと、および、

前記アプリケーションプログラミングが、前記より高い画素密度の表示装置と共に使用するように構成されたと判定したことに応答して、前記パラメータをスケーリングせずに前記アプリケーションプログラミングインタフェースを呼び出すこと

を備えたことを特徴とする方法。

【請求項 12】

前記アプリケーションプログラムが、前記より低い画素密度の表示装置と共に使用するように構成されていると判定したことに応答して、1 または複数の戻りパラメータを前記

アプリケーションプログラミングインタフェースから受け取ること、前記より低い画素密度の表示装置に合うように前記戻りパラメータをスケーリングすること、および、前記スケーリングされた戻りパラメータを前記アプリケーションプログラムに返すことをさらに備えたことを特徴とする請求項 1 1 に記載の方法。

【請求項 1 3】

前記より低い画素密度の表示装置は、96 dpi の画素密度を有することを特徴とする請求項 1 2 に記載の方法。

【請求項 1 4】

前記より高い画素密度の表示装置は、192 dpi の画素密度を有することを特徴とする請求項 1 3 に記載の方法。

【請求項 1 5】

コンピュータで実行されると、前記コンピュータに、請求項 1 1 に記載の方法を実施させるコンピュータ実行可能な命令を格納していることを特徴とするコンピュータ読取り可能記録媒体。

【請求項 1 6】

請求項 1 1 に記載の方法を実施することができることを特徴とするコンピュータ制御の装置。