【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2006-18811(P2006-18811A)
【公開日】平成18年1月19日(2006.1.19)
【年通号数】公開・登録公報2006-003
【出願番号】特願2005-157137(P2005-157137)
【国際特許分類】
Ｇ０６Ｔ　11/20　　(2006.01)
Ｇ０９Ｇ　 5/24　　(2006.01)
Ｇ０９Ｇ　 5/26　　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０６Ｔ　11/20　　１１０Ｐ
Ｇ０９Ｇ　 5/24　　６２０Ｌ
Ｇ０９Ｇ　 5/26　　６５０Ｂ

【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】
関連するグラフィカルオブジェクトの複数のセットへのアクセスを有しており、前記関連するグラフィカルオブジェクトの複数のセットはそれぞれが当該関連するグラフィカルオブジェクトのセットからの個々のグラフィカルオブジェクトを表すアウトラインを含む、コンピューティングシステムにおいて、対応するアウトラインにグラフィカルオブジェクトの特徴をレンダリングするための必要な制御点が欠けている場合に、グラフィカルオブジェクトのレンダリング方法を動的に最適化するための方法であって、
コンピュータシステムが、グラフィカルオブジェクトの特徴について目標幅を計算するステップと、
前記コンピュータシステムが、前記特徴に対応する中心線の位置を計算するステップと、
前記コンピュータシステムが、前記特徴について計算された前記目標幅に基づいて、前記中心線の計算された前記位置をグリッド位置に丸めるステップと、
前記コンピュータシステムが、前記特徴の１又は複数の既存の制御点の位置を前記中心線の前記グリッド位置に適合するように調整するステップと、
前記コンピュータシステムが、前記グラフィカルオブジェクトを表示装置上にレンダリングするステップと、
を含んでおり、前記レンダリングされたグラフィカルオブジェクトは、前記特徴を含み、前記中心線のグリッド位置と適合するように調整された前記特徴に関する制御点を用いていることを特徴とする方法。
【請求項２】
請求項１記載の方法において、前記グラフィカルオブジェクトの特徴について目標幅を計算するステップは、テキストの文字の垂直ストロークについて目標幅を計算するステップを含むことを特徴とする方法。
【請求項３】

請求項１記載の方法において、前記グラフィカルオブジェクトの特徴について目標幅を計算するステップは、テキストの文字の水平ストロークについて目標幅を計算するステップを含むことを特徴とする方法。
【請求項４】
請求項１記載の方法において、前記グラフィカルオブジェクトの特徴について目標幅を計算するステップは、テキストの文字の対角ストロークについて目標幅を計算するステップを含むことを特徴とする方法。
【請求項５】
請求項１記載の方法において、前記グラフィカルオブジェクトの特徴について目標幅を計算するステップは、前記グラフィカルオブジェクトがレンダリングされるタイプサイズと解像度とに基づいて目標幅を計算するステップを含むことを特徴とする方法。
【請求項６】
請求項１記載の方法において、前記グラフィカルオブジェクトの特徴について目標幅を計算するステップは、ヒントプロセッサがフォントプログラムからロードされた命令を処理するステップを含むことを特徴とする方法。
【請求項７】
請求項１記載の方法において、前記特徴に対応する中心線の位置を計算するステップは、テキストの文字の水平ストロークに対応する中心線の位置を計算するステップを含むことを特徴とする方法。
【請求項８】
請求項１記載の方法において、前記特徴に対応する中心線の位置を計算するステップは、テキストの文字の垂直ストロークに対応する中心線の位置を計算するステップを含むことを特徴とする方法。
【請求項９】
請求項１記載の方法において、前記特徴に対応する中心線の位置を計算するステップは、テキストの文字の対角ストロークに対応する中心線の位置を計算するステップを含むことを特徴とする方法。
【請求項１０】
請求項１記載の方法において、前記特徴に対応する中心線の位置を計算するステップは、前記アウトラインの前記１又は複数の既存の制御点の位置に基づいて中心線の位置を計算するステップを含むことを特徴とする方法。
【請求項１１】
請求項１記載の方法において、前記特徴に対応する中心線の位置を計算するステップは、ヒントプロセッサがフォントプログラムからロードされた命令を処理するステップを含むことを特徴とする方法。
【請求項１２】
請求項１記載の方法において、前記特徴について計算された前記目標幅に基づいて前記中心線の計算された前記位置をグリッド位置に丸めるステップは、前記中心線の計算された位置を半分のグリッド位置に丸めるステップを含むことを特徴とする方法。
【請求項１３】
請求項１記載の方法において、前記特徴について計算された前記目標幅に基づいて前記中心線の計算された前記位置をグリッド位置に丸めるステップは、前記中心線の計算された位置を全グリッド位置に丸めるステップを含むことを特徴とする方法。
【請求項１４】
請求項１記載の方法において、前記特徴について計算された前記目標幅に基づいて前記中心線の計算された前記位置をグリッド位置に丸めるステップは、テキストの文字について計算された前記目標幅に基づいて、前記中心線の計算された位置を丸めるステップを含むことを特徴とする方法。
【請求項１５】
請求項１記載の方法において、前記特徴について計算された前記目標幅に基づいて前記

中心線の計算された前記位置をグリッド位置に丸めるステップは、ヒントプロセッサがフォントプログラムからロードされた命令を処理するステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項１６】

請求項１記載の方法において、前記特徴の１又は複数の既存の制御点の位置を前記中心線の前記グリッド位置に適合するように調整するステップは、前記特徴の計算された前記中心線と元の中心とに基づいて前記１又は複数の既存の制御点の位置を調整するステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項１７】

請求項１記載の方法において、前記特徴の１又は複数の既存の制御点の位置を前記中心線の前記グリッド位置に適合するように調整するステップは、前記１又は複数の既存の制御点の位置を前記ストロークの方向に垂直に調整するステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項１８】

請求項１記載の方法において、前記特徴の１又は複数の既存の制御点の位置を前記中心線の前記グリッド位置に適合するように調整するステップは、ヒントプロセッサがフォントプログラムからロードされた命令を処理するステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項１９】

請求項１記載の方法において、それぞれのグリッド位置はピクセルを含むことを特徴とする方法。

【請求項２０】

関連するグラフィカルオブジェクトの複数のセットへのアクセスを有しており、前記関連するグラフィカルオブジェクトの複数のセットはそれぞれが当該関連するグラフィカルオブジェクトのセットからの個々のグラフィカルオブジェクトを表すアウトラインを含むコンピューティングシステムにおいて用いるためのコンピュータプログラム製品であって、対応するアウトラインにグラフィカルオブジェクトの特徴をレンダリングするための必要な制御点が欠けている場合に、グラフィカルオブジェクトのレンダリング方法を動的に最適化する方法を実装するコンピュータプログラム製品において、

プロセッサによって実行されると、前記コンピュータシステムに、

グラフィカルオブジェクトの特徴について目標幅を計算するステップと、

前記特徴に対応する中心線の位置を計算するステップと、

前記特徴について計算された前記目標幅に基づいて、前記中心線の計算された前記位置をグリッド位置に丸めるステップと、

前記特徴の１又は複数の既存の制御点の位置を前記中心線の前記グリッド位置に適合するように調整するステップと、

前記グラフィカルオブジェクトを表示装置上にレンダリングするステップであって、前記レンダリングされたグラフィカルオブジェクトは前記特徴を含み前記中心線のグリッド位置と適合するように調整された前記特徴に関する制御点を用いる、ステップと、

を実行させる命令が記憶された１又は複数のコンピュータ可読媒体を含むことを特徴とするコンピュータプログラム製品。

【請求項２１】

関連するグラフィカルオブジェクトの複数のセットへのアクセスを有しており、前記関連するグラフィカルオブジェクトの複数のセットはそれぞれが当該関連するグラフィカルオブジェクトのセットからの個々のグラフィカルオブジェクトを表すアウトラインを含む、コンピューティングシステムにおいて、対応するアウトラインにグラフィカルオブジェクトの特徴をレンダリングするための必要な制御点が欠けている場合に、グラフィカルオブジェクトのレンダリング方法を動的に最適化するための方法であって、

コンピュータシステムが、グラフィカルオブジェクトの特徴について目標幅を計算するステップと、

前記コンピュータシステムが、前記特徴に対応する中心線の位置を計算するステップと

、
前記コンピュータシステムが、前記中心線のための丸められた位置と適合するように前記特徴の制御点の位置を操作するステップと、
前記コンピュータシステムが、前記グラフィカルオブジェクトの特徴を表示装置上にレンダリングするステップと、
を含んでおり、前記レンダリングされたグラフィカルオブジェクトは、前記中心線のグリッド位置と適合するように調整された前記特徴に関する制御点を含むことを特徴とする方法。