

【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30年10月11日 (2018.10.11)

【公表番号】特表2017-532634(P2017-532634A)

【公表日】平成29年11月2日 (2017.11.2)

【年通号数】公開・登録公報2017-042

【出願番号】特願2017-508035(P2017-508035)

【国際特許分類】

G 0 6 F 3/0488 (2013.01)

【 F I 】

G 0 6 F 3/0488 1 3 0

【手続補正書】

【提出日】平成30年8月29日 (2018.8.29)

【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】

ディスプレイデバイス上にインクコンテンツをレンダリングするための方法であって、
インク入力アクションを受信するためのアクションコンテキストを定義すること、
アプリケーションによって入力アクションを受信することであって、前記入力アクションは入力コンテキストを有すること、

前記入力コンテキストは前記アクションコンテキストによって指定された基準を満たすため、前記入力アクションをインク作成アクションとして検出すること、

前記インク作成アクションをウェットインクレンダリングスレッドに導くことであって、前記ウェットインクレンダリングスレッドは、前記アプリケーション用のアプリケーション処理スレッドとは異なること、

前記ウェットインクレンダリングスレッドによって、前記インク作成アクションコンテンツをレンダリングしてウェットインクコンテンツを生成すること、

ディスプレイに前記ウェットインクコンテンツを出力すること、

インク作成の終わりに対応する追加の入力アクションを検出すること、

前記インク作成の終わりに対応する前記追加の入力アクションを検出した後、前記ウェットインクコンテンツを中間インクコンテンツに変換すること、

前記中間インクコンテンツを前記アプリケーションレンダリングスレッドに転送すること、

前記アプリケーションレンダリングスレッドによる前記中間インクコンテンツの前記レンダリングと、前記ウェットインクレンダリングスレッドによってレンダリングされた前記ウェットインクコンテンツの前記除去と、を同期化すること、

前記インク作成アクションをアプリケーション処理スレッドに転送すること、

前記アプリケーション処理スレッドによって、前記インク作成アクションをレンダリングして、ドライインクコンテンツを生成すること、及び、

前記ウェットインクレンダリングスレッドによってレンダリングされた前記中間インクコンテンツを除去するとともに、前記ドライインクコンテンツをディスプレイに出力すること、

を含む、方法。

【請求項 2】

前記モードコンテキストは、ペン入力、スタイラス入力、タッチ入力、マウス入力、又はそれらの組み合わせの、入力モードを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記アクションコンテキストは、位置コンテキストを更に含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記位置コンテキストは、前記ディスプレイデバイスの表示域の或る領域を含み、前記領域は前記表示域の全域よりも小さい、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記位置コンテキストは、前記ディスプレイデバイスの表示域の複数の領域を含む、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 6】

前記位置コンテキストは、複数の表示域からの複数の領域を含む、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 7】

前記入力コンテキスト及び前記アクションコンテキストのうちの少なくとも 1 つは、前記ウェットインクレンドリングスレッドによってレンダリングされる前記ウェットインクコンテンツに関する 1 つ以上の表示プロパティを更に含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記ウェットインクレンドリングスレッドによる前記インク作成アクションの前記レンダリングの間、前記ウェットインクレンドリングスレッドによってレンダリングされる前記ウェットインクコンテンツに関する変更された 1 つ以上の表示プロパティを形成するために、前記 1 つ以上の表示プロパティが更新されたことを検出すること、及び、

前記変更された 1 つ以上の表示プロパティを使用して、前記インク作成アクションの少なくとも一部をレンダリングすること、
を更に含む、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記 1 つ以上の表示プロパティが更新されたことの検出に先立ってレンダリングされた前記ウェットインクコンテンツの少なくとも一部は、前記インク作成の終わりに対応する前記追加の入力アクションの検出に先立って前記変更された 1 つ以上の表示プロパティを用いてレンダリングされる、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記アクションコンテキストは、インク作成コンテキストを更に含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

プロセッサと、コンピュータ記憶メモリと、を備えるコンピューティングシステムであって、

前記コンピュータ記憶メモリは、前記プロセッサによって実行された時に、ディスプレイデバイス上でインクコンテンツをレンダリングするための方法を実装する、コンピュータ実行可能命令をその上に記憶しており、

前記方法は、

インク入力アクションを受信するためのアクションコンテキストを定義すること、

アプリケーションによって入力アクションを受信することであって、前記入力アクションは入力コンテキストを有すること、

前記入力コンテキストは前記アクションコンテキストによって指定された基準を満たすため、前記入力アクションをインク作成アクションとして検出すること、

前記インク作成アクションをウェットインクレンドリングスレッドに導くことであって、前記ウェットインクレンドリングスレッドは前記アプリケーション用のアプリケーション処理スレッドとは異なること、

前記ウェットインクレンドリングスレッドによって、前記インク作成アクションをレン

ダリングしてウェットインクコンテンツを生成すること、
ディスプレイに前記ウェットインクコンテンツを出力すること、
インク作成の終わりに対応する追加の入力アクションを検出すること、
前記インク作成の終わりに対応する前記追加の入力アクションを検出した後、前記ウェットインクコンテンツを中間インクコンテンツに変換すること、
前記中間インクコンテンツを前記アプリケーションレンダリングスレッドに転送すること、
前記アプリケーションレンダリングスレッドによる前記中間インクコンテンツの前記レンダリングと、前記ウェットインクレンダリングスレッドによってレンダリングされた前記ウェットインクコンテンツの前記除去と、を同期化すること、
前記インク作成アクションをアプリケーション処理スレッドに転送すること、
前記アプリケーション処理スレッドによって、前記インク作成アクションをレンダリングして、ドライインクコンテンツを生成すること、及び、
前記ウェットインクレンダリングスレッドによってレンダリングされた前記中間インクコンテンツを除去するとともに、前記ドライインクコンテンツをディスプレイに出力すること、を含む、
コンピューティングシステム。

【請求項 12】

前記入力コンテキスト及び前記アクションコンテキストのうちの少なくとも1つは、前記ウェットインクレンダリングスレッドによってレンダリングされる前記ウェットインクコンテンツに関する1つ以上の表示プロパティを更に含む、請求項11に記載のコンピューティングシステム。