

【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17年4月7日(2005.4.7)

【公開番号】特開2004-185131(P2004-185131A)

【公開日】平成16年7月2日(2004.7.2)

【年通号数】公開・登録公報2004-025

【出願番号】特願2002-348726(P2002-348726)

【国際特許分類第7版】

G 06 F 12/00

G 06 F 9/46

【F I】

G 06 F 12/00 5 3 3 J

G 06 F 9/46 3 6 0 C

【手続補正書】

【提出日】平成16年5月19日(2004.5.19)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

情報伝達媒体を介して接続された複数のプロセスによって共有される共有データを該複数のプロセスの各々が保持して利用するシステムにおいて、各プロセスが保持する共有データの同一性を維持するための情報処理方法であって、

前記共有データに対する操作要求が発生した場合に、該操作要求を表す要求情報を前記情報伝達媒体上に出力する出力工程と、

前記出力工程によって出力された前記要求情報に対する応答情報を前記情報伝達媒体より受信する受信工程と、

前記受信工程で受信された応答情報に従って前記共有データを操作する操作実行工程とを備えることを特徴とする情報処理方法。

【請求項2】

前記操作実行工程は、前記応答情報を受信する前に前記操作要求の発生から所定時間が経過した場合には、該応答情報の受信を待たずに前記操作要求に基づく前記共有データの操作を実行することを特徴とする請求項1に記載の情報処理方法。

【請求項3】

前記操作要求に応じて操作キューにキューアイテムを登録し、前記操作実行工程によって前記共有データに対する操作が実行された場合に対応するキューアイテムを処理済とするキュー制御工程を更に備え、

前記操作実行工程は、前記操作キューにおいて前記応答情報が表す操作要求に対応するアイテムが処理済となっていない場合に、該応答情報に対応する操作を前記共有データに対して実行することを特徴とする請求項2に記載の情報処理方法。

【請求項4】

前記操作実行工程は、

前記受信工程によって前記応答情報が受信されるのを待って前記共有データの操作を実行する第1モードと、

前記操作要求の発生からの所定時間の経過と、前記受信工程による前記応答情報の受信の何れかの早い方のタイミングで前記共有データの操作を実行する第2モードを含む複数の

変更モードのいずれかで動作することを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理方法。

【請求項 5】

前記共有データは複数のアイテムで構成され、該複数のアイテムの各々は採用すべき変更モードを指定する指定情報を含むことを特徴とする請求項 4 に記載の情報処理方法。

【請求項 6】

前記複数のアイテム毎に変更モードを切り換える切り換え工程を更に備えることを特徴とする請求項 5 に記載の情報処理方法。

【請求項 7】

前記切り換え工程は、所望のアイテムに対応するオブジェクト表示を選択して所望の変更モードを指定するためのユーザインターフェースを提供することを特徴とする請求項 6 に記載の情報処理方法。

【請求項 8】

前記切り換え工程による変更モードの切り換え結果が、前記複数のクライアントの共有データに反映されることを特徴とする請求項 6 に記載の情報処理方法。

【請求項 9】

前記切り換え工程による変更モードの切り換え結果が、当該クライアントの共有データのみに反映されることを特徴とする請求項 6 に記載の情報処理方法。

【請求項 10】

前記所定時間を設定する設定工程を更に備えることを特徴とする請求項 4 に記載の情報処理方法。

【請求項 11】

前記操作実行工程は、前記応答情報を受信する前に、システムが定める更新過程の開始時刻に達した場合には、該応答情報の受信を待たずに前記操作要求に基づく前記共有データの操作を実行することを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理方法。

【請求項 12】

前記切り換え工程は、アイテムに対応するオブジェクトに対する操作内容に応じて変更モードを設定することを特徴とする請求項 6 に記載の情報処理方法。

【請求項 13】

情報伝達媒体を介して接続された複数のプロセスによって共有される共有データを該複数のプロセスの各々が保持して利用するシステムにおいて、各プロセスが保持する共有データの同一性を維持するための情報処理方法であって、

複数のクライアントプロセスとの接続を確立する確立工程と、

前記複数のクライアントプロセスより共有データの変更に関するイベントを受信する受信工程と、

前記受信工程で受信したイベントを、前記複数のクライアントプロセスに対して発行する発行工程とを備えることを特徴とする情報処理方法。

【請求項 14】

前記受信工程で受信するイベントは共有データの変更手順を示す変更モード情報を含み、前記発行工程は前記変更モード情報に基づいて前記イベントの配信先を制御することを特徴とする請求項 13 に記載の情報処理方法。

【請求項 15】

前記発行工程は、前記受信工程で受信したイベントの変更モード情報に基づいて当該イベントの発行元において共有データの処理が既に完了しているか判定し、完了している判定された場合には、当該イベントをその発行元のクライアントへは発行しないことを特徴とする請求項 14 に記載の情報処理方法。

【請求項 16】

前記イベントはタイムアウト時刻を更に含み、

前記判定は、前記変更モード情報がタイムアウト時刻の経過によって操作が実行される変更モードであることを示し、且つ、現在時刻がタイムアウト時刻を過ぎている場合に、当該イベントの発行元において共有データの処理が既に完了していると判定することを特徴

とする請求項 1 5 に記載の情報処理方法。

【請求項 17】

情報伝達媒体を介して接続された複数のプロセスによって共有される共有データを該複数のプロセスの各々が保持して利用するシステムにおいて、各プロセスが保持する共有データの同一性を維持するための情報処理装置であって、

前記共有データに対する操作要求が発生した場合に、該操作要求を表す要求情報を前記情報伝達媒体上に出力する出力手段と、

前記出力手段によって出力された前記要求情報に対する応答情報を前記情報伝達媒体より受信する受信手段と、

前記受信手段で受信された応答情報に従って前記共有データを操作する操作実行手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 18】

情報伝達媒体を介して接続された複数のプロセスによって共有される共有データを該複数のプロセスの各々が保持して利用するシステムにおいて、各プロセスが保持する共有データの同一性を維持するための情報処理装置であって、

複数のクライアントプロセスとの接続を確立する確立手段と、

前記複数のクライアントプロセスより共有データの変更に関するイベントを受信する受信手段と、

前記受信手段で受信したイベントを、前記複数のクライアントプロセスに対して発行する発行手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 19】

請求項 1 乃至 16 のいずれかに記載の情報処理方法コンピュータに実行させるための制御プログラム。

【請求項 20】

請求項 1 乃至 16 のいずれかに記載の情報処理方法コンピュータに実行させるための制御プログラムを格納した記憶媒体。