

【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22年10月14日 (2010.10.14)

【公表番号】特表2010-509677(P2010-509677A)
 【公表日】平成22年3月25日 (2010.3.25)
 【年通号数】公開・登録公報2010-012
 【出願番号】特願2009-536366(P2009-536366)
 【国際特許分類】

G 0 6 F 12/00 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 12/00 5 4 5 A

G 0 6 F 12/00 5 3 1 M

【手続補正書】
 【提出日】平成22年8月26日 (2010.8.26)
 【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】

分散型サーバーコンピュータシステムにおいて、

前記分散型サーバーコンピュータシステムの状態と関連付けられた ID を生成して管理し、およびワークタスクを管理して分散する主マネージャコンピュータシステムであって、前記 ID および前記状態と、前記状態が初期化されてから前記ワークタスクによって実行されるワーク総量とを結び付ける、主マネージャコンピュータシステムと、

前記主マネージャコンピュータシステムに通信接続された 1 つまたは複数のバックアップマネージャコンピュータシステムであって、前記主マネージャコンピュータシステムによって要求された情報をバックアップし、および前記主マネージャコンピュータシステムから受信した要求に応答して少なくとも 1 要求を転送するバックアップマネージャコンピュータシステムと、

前記バックアップマネージャコンピュータシステムに通信接続された 1 つまたは複数のワーカーコンピュータシステムであって、前記 1 つまたは複数のバックアップマネージャコンピュータシステムによって前記主マネージャコンピュータシステムから転送された少なくとも 1 要求を受信するワーカーコンピュータシステムと

を備えたことを特徴とする分散型サーバーコンピュータシステム。

【請求項 2】

前記バックアップマネージャコンピュータシステムのそれぞれが、さらに、前記ワーカーコンピュータシステムからの応答を受信することを特徴とする請求項 1 に記載の分散型サーバーコンピュータシステム。

【請求項 3】

前記バックアップマネージャコンピュータシステムのそれぞれが、さらに、前記ワーカーコンピュータシステムから受信したそれぞれの応答を集めることを特徴とする請求項 1 に記載の分散型サーバーコンピュータシステム。

【請求項 4】

前記バックアップマネージャコンピュータシステムのそれぞれが、さらに、前記ワーカーコンピュータシステムから受信したそれぞれの応答を集め、および、前記ワーカーコンピュータシステムのうちのあるワーカーコンピュータシステムが応答していない

場合、前記応答していないワーカコンピュターシステムの接続状態に関する情報を、応答の代わりに用いることを特徴とする請求項 1 に記載の分散型サーバコンピュターシステム。

【請求項 5】

前記ワーカコンピュターシステムのいずれかが前記バックアップマネージャコンピュターシステムのうちの応答しないバックアップマネージャコンピュターシステムに割り当てられている場合、前記主マネージャコンピュターシステムはさらに、前記応答しないバックアップマネージャコンピュターシステムに割り当てられているワーカコンピュターシステムを前記バックアップマネージャコンピュターシステムのうちの応答するバックアップマネージャコンピュターシステムに再度割り当てることを特徴とする請求項 1 に記載の分散型サーバコンピュターシステム。

【請求項 6】

前記主マネージャコンピュターシステムはさらに、前記ワーカコンピュターシステムのうちの応答しないワーカコンピュターシステムに割り当てられたワークを、前記ワーカコンピュターシステムのうちの応答するワーカコンピュターシステムに再度割り当てることを特徴とする請求項 1 に記載の分散型サーバコンピュターシステム。

【請求項 7】

主マネージャコンピュターシステムと前記主マネージャコンピュターシステムに通信接続された 1 つまたは複数のバックアップマネージャコンピュターシステムと、前記バックアップマネージャコンピュターシステムに通信接続された 1 つまたは複数のワーカコンピュターシステムとを備えた分散型サーバシステムにおいてバックアップマネージャコンピュターシステムが実行する方法であって、

前記分散型サーバシステムの状態を閉じ始める要求を主マネージャコンピュターシステムから受信するステップであって、前記状態は、当該状態に関連付けられた ID に対応する、ステップと、

前記 ID に対応する状態が閉じられたことを示す応答を、前記主マネージャコンピュターシステムに送信するステップと、

前記 ID と関連付けられたタスクを送信する要求を前記主マネージャコンピュターシステムから受信するステップと、

前記 ID と関連付けられた前記タスクを 1 つまたは複数のワーカコンピュターシステムに送信するステップと

を備え、前記バックアップマネージャコンピュターシステムは、前記 ID および当該 ID に対応する前記分散型サーバシステムの状態を格納し、前記主マネージャコンピュターシステムが機能を停止する場合、前記主マネージャコンピュターシステムの機能を担うように再構成されることを特徴とする方法。

【請求項 8】

前記分散型サーバシステムの前記状態を持続するステップをさらに備えることを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記タスクが実行されたことを示す応答を前記ワーカコンピュターシステムから受信するステップをさらに備えることを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

【請求項 10】

前記 ID と関連付けられた前記タスクを 1 つまたは複数のワーカコンピュターシステムに送信するステップはさらに、前記分散型サーバシステムの前記状態と関連付けられた前記 ID を閉じる要求を送信するステップを含むことを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

【請求項 11】

実行すべき新しいワークを含む応答を、前記ワーカコンピュターシステムから受信するステップをさらに備えることを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

【請求項 1 2】

前記ワーカーコンピュータシステムから受信した 1 つまたは複数の新しいワーク要求を含む応答を、前記主マネージャコンピュータシステムに送信するステップをさらに備えることを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

【請求項 1 3】

主マネージャコンピュータシステムと前記主マネージャコンピュータシステムに通信接続された 1 つまたは複数のバックアップマネージャコンピュータシステムと、前記バックアップマネージャコンピュータシステムに通信接続された 1 つまたは複数のワーカーコンピュータシステムとを備え、前記バックアップマネージャコンピュータシステムのうちの 1 つは、前記主マネージャコンピュータシステムが機能を停止する場合、前記主マネージャコンピュータシステムの機能を担うように再構成される、分散型サーバーシステムにおいて、前記主マネージャコンピュータシステムに、

前記分散型サーバーシステムの状態を閉じるコマンドを前記バックアップマネージャコンピュータシステムに送信するステップであって、前記状態は、当該状態に関連付けられた ID に対応する、ステップと、

第 1 の既定の時間間隔の間待機し、前記バックアップマネージャコンピュータシステムのそれぞれから応答を受信するステップと、

応答するバックアップマネージャコンピュータシステムの数が既定の数よりも多いかどうかを判定するステップと、

応答しなかった 1 つまたは複数のバックアップマネージャコンピュータシステムに割り当てられた 1 つまたは複数のワーカーコンピュータシステムを、応答した 1 つまたは複数のバックアップマネージャコンピュータシステムに再度割り当てるステップであって、前記 ID に関連付けられているタスクが、前記バックアップマネージャコンピュータシステムによって前記ワーカーコンピュータシステムに送信される、ステップと

を含む方法を実行させるためのプログラムを記録したことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 1 4】

前記方法は、前記応答しなかった 1 つまたは複数のバックアップサーバーのために第 2 の既定の時間間隔の間待機するステップをさらに含むことを特徴とする請求項 1 3 に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 1 5】

前記方法は、前記ワーカーコンピュータシステムの応答性について前記バックアップコンピュータシステムから情報を受信するステップをさらに備えたことを特徴とする請求項 1 3 に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 1 6】

前記バックアップマネージャコンピュータシステムは、前記分散型サーバーシステムの前記状態と関連付けられた ID を閉じるコマンドを前記ワーカーコンピュータシステムに転送することを特徴とする請求項 1 3 に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。