

【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 06 F 12/00 (2006.01)**

【F I】

G 06 F 12/00 5 4 5 A

G 06 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ーシステムにおいて、

前記分散型サーバーコンピューター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ーシステムであって、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ーシステムと、

前記主マネージャコンピュー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ーターシステムであって、前記主マネージャコンピューター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ー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ーシステムと、

前記バックアップマネージャコンピュー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ーコンピューターシステムであって、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ーシステムによって前記主マネージャコンピューター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ーシステムと

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ーシステム。

【請求項2】

前記バックアップマネージャコンピューター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ー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ーシステム。

【請求項3】

前記バックアップマネージャコンピューター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ー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ーシステム。

【請求項4】

前記バックアップマネージャコンピューター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ー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ーシステムのうちのあるワーカーコンピューター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ーコンピュー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ーコンピューターシステム。

【請求項5】

前記ワーカーコンピュー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ー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ー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ー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ーターシステムに割り当てられているワーカーコンピューターシステムを前記バックアップマネージャコンピュー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ーターシステムに再度割り当てる特徴とする請求項1に記載の分散型サーバーコンピューターシステム。

【請求項6】

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

【請求項7】

主マネージャコンピューターシステムと前記主マネージャコンピュー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ーターシステムと、前記バックアップマネージャコンピュー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ーコンピューターシステムとを備えた分散型サーバーシステムにおいてバックアップマネージャコンピューターシステムが実行する方法であって、

前記分散型サーバー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ー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ー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ー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ーコンピュー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ーターシステムは、前記IDおよび当該IDに対応する前記分散型サーバーシステムの状態を格納し、前記主マネージャコンピュー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ー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】

前記分散型サーバー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ーコンピューターシステムから受信するステップをさらに備える特徴とする請求項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ーコンピューターシステムに送信するステップはさらに、前記分散型サーバー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、前記ワーカーコンピューターシステムから受信するステップをさらに備える特徴とする請求項7に記載の方法。

**【請求項 1 2】**

前記ワーカーコンピューター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ー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ーシステムと前記主マネージャコンピュー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ーターシステムと、前記バックアップマネージャコンピュー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ーコンピューターシステムとを備え、前記バックアップマネージャコンピューターシステムのうちの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ーター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ーシステムに、

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ー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ー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ー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ー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ーシステムを、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ー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ーシステムによって前記ワーカーコンピューター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13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ー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ー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13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ーシステムは、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ーシステムに転送することを特徴とする請求項13に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。