

【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19年9月20日(2007.9.20)

【公表番号】特表2007-503628(P2007-503628A)
【公表日】平成19年2月22日(2007.2.22)
【年通号数】公開・登録公報2007-007
【出願番号】特願2006-523435(P2006-523435)
【国際特許分類】

G 0 6 F 11/20 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 11/20 3 1 0 F

【手続補正書】

【提出日】平成19年8月2日(2007.8.2)

【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】

サーバインスタンスのホストとなる複数の相互接続されたノードを含むクラスタ化された計算環境についての変更を伝達するための方法であって、コンピュータによって実現される以下のステップを含み、前記ステップは、

クラスタにおける作業を実行する特定のサービスに割当てられるリソースへの状態変更の表示を受信するステップと、

前記サービスリソースへの前記状態変更に応答して、前記特定のサービスを識別する第1のデータと、前記リソースの状態を示す第2のデータとを直ちに生成するステップと、

1つ以上の加入者の組に前記第1および第2のデータを発行するステップとを含み、

前記第1のデータは、前記クラスタでセッションを確立することに応じて生成され前記セッションに関連付けられるサービスを識別する識別情報に基づいて、前記状態変更によって前記サービスリソースに影響が及ぼされる前記クラスタで1つ以上のセッションを識別するよう加入者によって用いられる、方法。

【請求項2】

前記イベントにおいて識別される前記リソースの前記状態は、(a)前記リソースの終了、(b)前記リソースの開始、および(c)前記リソースのリスタートの不可能化からなる群のうちの1つである、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記クラスタはデータベースクラスタであり、前記リソースは、前記状態変更によって影響を被る前記データベースクラスタを識別することにより、前記第1のデータにおいて識別される、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記作業はサービスに関連付けられ、前記リソースはさらに、前記状態変更によって影響を被る前記サービスを識別することによって前記第1のデータにおいて識別される、請求項3に記載の方法。

【請求項5】

前記リソースの前記位置は、さらに、前記状態変更によって影響を被るインスタンスおよびノードを識別することによって前記第1のデータにおいて識別される、請求項4に記載の方法。

【請求項 6】

前記リソースを識別する前記第 1 のデータと前記セッションに関連付けられる前記識別情報を適合させることに基づいて、前記状態変更によって影響を被る前記データベースクラスタで 1 つ以上のセッションを識別する、コンピュータによって実現されるステップをさらに含む、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 7】

前記 1 つ以上のセッションを中断する、コンピュータによって実現されるステップをさらに含む、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記リソースは、前記状態変更によって影響を被るノードを識別することによって前記第 1 のデータにおいて識別される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記作業はサービスに関連付けられ、前記リソースは、サービスが特定のインスタンスにおいて終了したことを識別し、かつ前記サービスが終了した前記特定のインスタンスを識別することにより、前記第 1 のデータにおいて識別される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

前記作業はサービスに関連付けられ、前記リソースは、サービス全体が終了したことを識別し、かつ終了した前記サービスを識別することによって前記第 1 のデータにおいて識別される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

前記リソースは、特定のインスタンスが終了したことを識別し、かつ終了した前記特定のインスタンスを識別することにより、前記第 1 のデータにおいて識別される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 12】

前記リソースは、前記インスタンスがすべて終了したことを識別し、かつ前記インスタンスが関連付けられる前記クラスタを識別することにより、前記第 1 のデータにおいて識別される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 13】

前記作業はサービスに関連付けられ、前記リソースは、サービスが特定のインスタンスにおいて開始したことを識別し、かつ前記サービスが開始した前記特定のインスタンスを識別することにより、前記第 1 のデータにおいて識別される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 14】

前記リソースは、開始した前記サービスをサポートするインスタンスの数を識別することによって前記第 1 のデータにおいて識別される、請求項 13 に記載の方法。

【請求項 15】

前記作業はサービスに関連付けられ、前記リソースは、サービスがいずれかのインスタンス上で開始したことを識別し、かつ開始した前記サービスを識別することによって、前記第 1 のデータにおいて識別される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 16】

前記リソースは、開始した前記サービスをサポートするインスタンスの数を識別することによって、前記第 1 のデータにおいて識別される、請求項 15 に記載の方法。

【請求項 17】

前記リソースは、特定のインスタンスが開始したことを識別し、かつ開始した前記インスタンスを識別することによって、前記第 1 のデータにおいて識別される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 18】

前記リソースは、インスタンスが開始したことを識別し、かつ前記インスタンスが関連付けられる前記クラスタを識別することによって、前記第 1 のデータにおいて識別される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 19】

前記リソースは、ノードが終了したことを識別し、かつ終了した前記ノードを識別することによって、前記第1のデータにおいて識別される、請求項1に記載の方法。

【請求項20】

発行するステップは、前記クラスタを管理するクラスタウェアの一部ではないプロセスを通じて前記第1および第2のデータを発行するステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項21】

前記第1および第2のデータの加入者は、前記第1および第2のデータに基づいて前記クラスタへの接続を再分散させることにより、前記状態変更に応答する接続プールマネージャである、請求項1に記載の方法。

【請求項22】

前記第1および第2のデータの加入者は、前記第1および第2のデータに基づいて、前記状態変更によって影響を被る前記作業の前記クラスタ内における再分散を要求することによって、前記状態変更に応答するクライアントアプリケーションである、請求項1に記載の方法。

【請求項23】

前記第1および第2のデータの加入者は、前記状態変更に基づいて前記クラスタ内におけるルーチンの実行を要求することにより、前記第1および第2のデータに応答するバッチジョブである、請求項1に記載の方法。

【請求項24】

前記作業はサービスに関連付けられ、前記リソースは、アプリケーションのサブスクライブが前記サービスの使用の再試行から中断されるように前記サービスが再開されないことを識別することによって、前記第1のデータにおいて識別される、請求項1に記載の方法。

【請求項25】

1つ以上のプロセッサによって実行されると、請求項1～24のいずれかに記載の方法を1つ以上のプロセッサに実行させる命令の1つ以上のシーケンスを搬送するコンピュータ読取可能な媒体。

【請求項26】

システムであって、

データベースに通信可能に連結される1組の相互接続されたノードによってホストにされる1組のサーバインスタンスを含むデータベースクラスタと、

前記クラスタにおけるリソースと前記クラスタにおける作業の分散および実行とを管理するクラスタ管理ソフトウェアとを含み、前記リソースはそれぞれの特定のサービスに関連付けられ、前記システムはさらに、

セッションが前記クラスタで確立されると生成され、前記セッションに関連付けられるリソースを識別する識別情報に基づいて、それぞれの状態変更によって影響を被る前記クラスタで1つ以上のセッションを識別する際に用いるための、前記リソースの状態変更についての情報を発行する通知システムを含み、

リソースへの状態変更についての各々の前記情報は、前記リソースが割当てられた1つ以上の特定のサービスの識別および前記リソースの状態を含む、システム。

【請求項27】

状態変更についての前記情報において識別される前記リソースの前記状態は、(a)前記リソースの終了、(b)前記リソースの開始、および(c)前記リソースのリスタートの不可能化からなる群のうちの1つを含む、請求項26に記載のシステム。

【請求項28】

状態変更についての前記情報において識別される前記リソースは、(a)サービス、(b)前記インスタンスの特定のインスタンス上で実行されているサービスメンバ、(c)前記データベースクラスタ、(d)前記インスタンスのうちの1つ、および(e)前記ノードのうちの1つからなる群のうちの少なくとも1つに関連付けられる、請求項26に記載の方法。

載のシステム。