

【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28年5月19日(2016.5.19)

【公表番号】特表2015-506526(P2015-506526A)

【公表日】平成27年3月2日(2015.3.2)

【年通号数】公開・登録公報2015-014

【出願番号】特願2014-556518(P2014-556518)

【国際特許分類】

G 06 F 9/50 (2006.01)

G 06 F 9/46 (2006.01)

【F I】

G 06 F 9/46 4 6 2 A

G 06 F 9/46 3 5 0

G 06 F 9/46 4 6 5 Z

【誤訳訂正書】

【提出日】平成28年3月22日(2016.3.22)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

クラウドコンピューティング環境の間での転送時にアプリケーション性能を維持する方法であって、

ソースクラウドコンピューティング環境内の顧客アプリケーションに関連するのどの複数の性能メトリックかを決定することと、

前記ソースクラウドコンピューティング環境内の前記顧客アプリケーションに関連する前記性能メトリックに基づいて、前記ソースクラウドコンピューティング環境の複数の性能パラメータを計算することと、

重み付きの形で前記ソースクラウドコンピューティング環境の前記複数の性能パラメータをソースクラウドコンピューティングアプリカビリティスコア(CCAS)に組み合わせることと、

ターゲットクラウドコンピューティング環境内の前記顧客アプリケーションに関連するのどの複数の性能メトリックかを決定することと、

前記ターゲットクラウドコンピューティング環境内の前記顧客アプリケーションに関連する前記性能メトリックに基づいて、前記ターゲットクラウドコンピューティング環境の複数の性能パラメータを計算することと、

重み付きの形で前記ターゲットクラウドコンピューティング環境の前記複数の性能パラメータをターゲットCCASに組み合わせることと、

前記ソースCCASと前記ターゲットCCASとを比較することと、

比較結果に基づいて前記ターゲットクラウドコンピューティング環境を選択すること、を含む方法。

【請求項2】

前記性能メトリックは、処理能力メトリック、メモリメトリック、およびネットワーキングメトリックを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

使用可能な処理能力の分数としての前記顧客アプリケーションによって消費される実際

の処理能力に基づいて前記処理能力メトリックを計算すること  
をさらに含む、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記処理能力メトリックは、処理のタイプ、スケジューラ優先順位、および同時に実行されるタスクの個数のうちの1つまたは複数にさらに基づく、請求項3に記載の方法。

【請求項5】

前記処理能力メトリックは、事前定義の期間にわたって平均をとられる、請求項4に記載の方法。

【請求項6】

前記顧客アプリケーションのために割り振られるメモリタイプの重み付き組合せに基づいて前記メモリメトリックを計算することであって、前記メモリタイプは、メインメモリ、フラッシュメモリ、ローカルメモリ、およびネットワークメモリのうちの1つまたは複数を含む、計算すること

をさらに含む、請求項3に記載の方法。

【請求項7】

前記割り振られるメモリタイプは、事前定義の期間にわたって平均をとられる前記ソースクラウドコンピューティング環境での実際の割振りを表す、請求項6に記載の方法。

【請求項8】

より高速のメモリタイプは、より低速のメモリタイプに対して相対的により大きい重み付け値を割り当てられる、請求項6に記載の方法。

【請求項9】

クラウドコンピューティング環境の間での転送時にアプリケーション性能を維持するコンピューティングデバイスであって、

命令を格納するように構成されたメモリと、

前記命令に関連して移行モジュールを実行するように構成された処理ユニットであって、前記移行モジュールは、

ソースクラウドコンピューティング環境内の顧客アプリケーションに関連するのとはどの複数の性能メトリックかを決定し、

前記ソースクラウドコンピューティング環境内の前記顧客アプリケーションに関連する前記性能メトリックに基づいて、前記ソースクラウドコンピューティング環境の複数の性能パラメータを計算し、

重み付きの形で前記ソースクラウドコンピューティング環境の前記複数の性能パラメータをソースクラウドコンピューティングアプリカビリティスコア(CCAS)に組み合わせ、

ターゲットクラウドコンピューティング環境内の前記顧客アプリケーションに関連するのとはどの複数の性能メトリックかを決定し、

前記ターゲットクラウドコンピューティング環境内の前記顧客アプリケーションに関連する前記性能メトリックに基づいて、前記ターゲットクラウドコンピューティング環境の複数の性能パラメータを計算し、

重み付きの形で前記ターゲットクラウドコンピューティング環境の前記複数の性能パラメータをターゲットCCASに組み合わせ、

前記ソースCCASと前記ターゲットCCASとを比較し、

比較結果に基づいて前記ターゲットクラウドコンピューティング環境を選択する

ように構成される、処理ユニットと

を含むコンピューティングデバイス。

【請求項10】

前記ターゲットクラウドコンピューティング環境内の前記性能メトリックは、シミュレーションに基づいて判定される、請求項9に記載のコンピューティングデバイス。

【請求項11】

前記ソースクラウドコンピューティング環境および前記ターゲットクラウドコンピュ-

ティング環境内の前記性能パラメータは、各環境に関連する信頼性要因を表す信頼性パラメータをさらに含む、請求項9に記載のコンピューティングデバイス。

【請求項12】

前記ターゲットクラウドコンピューティング環境内の前記性能メトリックは、前記ターゲットクラウドコンピューティング環境での顧客の所望の性能に基づいて重みを付けられる、請求項9に記載のコンピューティングデバイス。

【請求項13】

前記移行モジュールは、

前記ターゲットクラウドコンピューティング環境での性能を検証するために、前記ターゲットクラウドコンピューティング環境への前記顧客アプリケーションの移行後に前記ターゲットクラウドコンピューティング環境の前記複数の性能パラメータを計算し、前記移行後に計算した複数の性能パラメータに基づいて前記ターゲットC C A S を計算する

ようにさらに構成される、請求項9に記載のコンピューティングデバイス。

【請求項14】

前記移行モジュールは、

複数のターゲットクラウドコンピューティング環境の前記ターゲットC C A S を計算し

、前記顧客に複数の候補クラウドコンピューティング環境オファーを提供する  
ようにさらに構成される、請求項9に記載のコンピューティングデバイス。

【請求項15】

前記移行モジュールは、

別個の重み付け要因に基づいて複数のターゲットクラウドコンピューティング環境構成の前記ターゲットC C A S を計算し、

前記顧客に複数のターゲットクラウドコンピューティング環境パッケージオファーを提供する

ようにさらに構成される、請求項9に記載のコンピューティングデバイス。

【請求項16】

コンピュータに、クラウドコンピューティング環境の間での転送時にアプリケーション性能を維持するための方法を実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、前記方法は、

ソースクラウドコンピューティング環境内の顧客アプリケーションに関連するのはどの複数の性能メトリックかを決定すること、

前記ソースクラウドコンピューティング環境内の前記顧客アプリケーションに関連する前記性能メトリックに基づいて、前記ソースクラウドコンピューティング環境の複数の性能パラメータを計算すること、

重み付きの形で前記前記ソースクラウドコンピューティング環境の複数の性能パラメータをソースクラウドコンピューティングアプリカビリティスコア（C C A S ）に組み合わせること、

ターゲットクラウドコンピューティング環境内の前記顧客アプリケーションに関連するのはどの複数の性能メトリックかを決定すること、

前記ターゲットクラウドコンピューティング環境内の前記顧客アプリケーションに関連する前記性能メトリックに基づいて、前記ターゲットクラウドコンピューティング環境の複数の性能パラメータを計算すること、

重み付きの形で前記ターゲットクラウドコンピューティング環境の前記複数の性能パラメータをターゲットC C A S に組み合わせること、

前記ソースC C A S と前記ターゲットC C A S とを比較すること、

比較結果に基づいて前記ターゲットクラウドコンピューティング環境を選択すること、  
とを含む、コンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項17】

前記性能メトリックは、処理能力メトリック、メモリメトリック、およびネットワー

ングメトリックを含む、請求項 1 6 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 8】

前記方法は、

前記性能メトリックを、複数の顧客アプリケーションについて判定することと、

前記重み付けを、個々の顧客アプリケーションに基づいて判定することとを含む、請求項 1 6 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 9】

前記方法は、

前記性能パラメータを正規化すること

をさらに含む、請求項 1 6 に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 2 0】

前記性能パラメータは、パーセンテージとして正規化される、請求項 1 9 に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 6

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 6】

いくつかの例によれば、クラウドコンピューティング環境の間での転送時にアプリケーション性能を維持する方法は、ソースクラウドコンピューティング環境内の顧客アプリケーションに関連するのはどの複数の性能メトリックかを決定することと、ソースクラウドコンピューティング環境内の顧客アプリケーションに関連する性能メトリックに基づいて複数の性能パラメータを計算することと、重み付きの形で複数の性能パラメータをソースクラウドコンピューティングアプリカビリティスコア (Cloud Computing Applicability Score, CCAS) に組み合わせることと、ソースCCASに基づいて顧客アプリケーションのターゲットクラウドコンピューティング環境を適合させることとを含むことができる。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 8

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 8】

さらなる例によれば、コンピュータ可読記憶媒体は、クラウドコンピューティング環境の間での転送時にアプリケーション性能を維持する命令をその上に格納するものとすることができます。命令は、ソースクラウドコンピューティング環境内の顧客アプリケーションに関連するのはどの複数の性能メトリックかを決定することと、ソースクラウドコンピューティング環境内の顧客アプリケーションに関連する性能メトリックに基づいて複数の性能パラメータを計算することと、重み付きの形で複数の性能パラメータをソースクラウドコンピューティングアプリカビリティスコア (CCAS) に組み合わせることと、ソースCCASに基づいて顧客アプリケーションのターゲットクラウドコンピューティング環境を適合させることとを含むことができる。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 6 9

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 6 9】

いくつかの例によれば、クラウドコンピューティング環境の間での転送時にアプリケー

ション性能を維持する方法は、ソースクラウドコンピューティング環境内の顧客アプリケーションに関連するのはどの複数の性能メトリックかを決定することと、ソースクラウドコンピューティング環境内の顧客アプリケーションに関連する性能メトリックに基づいて複数の性能パラメータを計算することと、重み付きの形で複数の性能パラメータをソースクラウドコンピューティングアプリカビリティスコア（C C A S）に組み合わせることと、ソースC C A Sに基づいて顧客アプリケーションのターゲットクラウドコンピューティング環境を適合させることとを含むことができる。

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 7 2

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 7 2】

さらなる他の例によれば、ターゲットクラウドコンピューティング環境を選択することは、ターゲットクラウドコンピューティング環境内の顧客アプリケーションに関連するのはどの複数の性能メトリックかを決定することと、ターゲットクラウドコンピューティング環境内の顧客アプリケーションに関連する性能メトリックに基づいて複数の性能パラメータを計算することと、重み付きの形で複数の性能パラメータをターゲットC C A Sに組み合わせることと、ソースC C A SとターゲットC C A Sとを比較することとを含むことができる。ターゲットクラウドコンピューティング環境内の性能メトリックは、シミュレーションに基づいて判定されるものとることができ、ソースクラウドコンピューティング環境およびターゲットクラウドコンピューティング環境内の性能パラメータは、各環境に関連する信頼性要因を表す信頼性パラメータをさらに含むことができる。

【誤訳訂正6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 7 6

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 7 6】

さらなる例によれば、ネットワーキングメトリックは、ソースクラウドコンピューティング環境内の、消費されるネットワーク帯域幅と割り振られるネットワーク帯域幅との比に基づく内部ネットワーキングメトリックと、ソースクラウドコンピューティング環境のサービスプロバイダと顧客との間の通信の、実際のネットワーク応答時間と標準的な期待されるネットワーク応答時間との比に基づく外部ネットワーキングパラメータとを含むことができる。内部ネットワーキングメトリックおよび外部ネットワーキングメトリックは、重み付けされた形で組み合わされ、事前定義の期間にわたって平均をとられるものとすることができます。移行モジュールは、ターゲットクラウドコンピューティング環境内の顧客アプリケーションに関連するのはどの複数の性能メトリックかを決定することと、ターゲットクラウドコンピューティング環境内の顧客アプリケーションに関連する性能メトリックに基づいて複数の性能パラメータを計算することと、重み付きの形で複数の性能パラメータをターゲットC C A Sに組み合わせることと、ソースC C A SとターゲットC C A Sとを比較することとによってターゲットクラウドコンピューティング環境を選択することができる。

【誤訳訂正7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 7 9

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 7 9】

さらなる例によれば、コンピュータ可読記憶媒体は、クラウドコンピューティング環境

の間での転送時にアプリケーション性能を維持する命令をその上に格納されるものとすることができる。命令は、ソースクラウドコンピューティング環境内の顧客アプリケーションに関連するのはどの複数の性能メトリックかを決定することと、ソースクラウドコンピューティング環境内の顧客アプリケーションに関連する性能メトリックに基づいて複数の性能パラメータを計算することと、重み付きの形で複数の性能パラメータをソースクラウドコンピューティングアプリカビリティスコア( C C A S )に組み合わせることと、ソース C C A S に基づいて顧客アプリケーションのターゲットクラウドコンピューティング環境を適合させることとを含むことができる。

【誤訳訂正 8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 8 2

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 8 2】

さらなる他の例によれば、ターゲットクラウドコンピューティング環境を選択することは、ターゲットクラウドコンピューティング環境内の顧客アプリケーションに関連するのはどの複数の性能メトリックかを決定することと、ターゲットクラウドコンピューティング環境内の顧客アプリケーションに関連する性能メトリックに基づいて複数の性能パラメータを計算することと、重み付きの形で複数の性能パラメータをターゲット C C A S に組み合わせることと、ソース C C A S とターゲット C C A S とを比較することとを含むことができる。ターゲットクラウドコンピューティング環境内の性能メトリックは、シミュレーションに基づいて判定されるものとすることができます、ソースクラウドコンピューティング環境およびターゲットクラウドコンピューティング環境内の性能パラメータは、各環境に関連する信頼性要因を表す信頼性パラメータをさらに含むことができる。