

【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27年10月1日(2015.10.1)

【公開番号】特開2013-50950(P2013-50950A)

【公開日】平成25年3月14日(2013.3.14)

【年通号数】公開・登録公報2013-013

【出願番号】特願2012-180251(P2012-180251)

【国際特許分類】

G 0 6 F 11/32 (2006.01)

G 0 6 F 11/34 (2006.01)

G 0 6 F 11/30 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 11/32 B

G 0 6 F 11/34 B

G 0 6 F 11/30 A

【手続補正書】

【提出日】平成27年8月14日(2015.8.14)

【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】

コンピュータに実装される方法であって、

アプリケーションに対するツリーデータ構造にアクセスすること；

前記ツリーデータ構造は、第 1 ブランチと第 2 ブランチを含む複数のブランチを有しており、

前記第 1 ブランチは、前記アプリケーションの第 1 トランザクションを表すものであって、前記第 1 トランザクションの複数のコンポーネントの呼び出しの開始と終了を表す複数のノードを含んでおり、

前記第 1 トランザクションの前記複数のコンポーネントは、第 1 コンポーネントを含んでおり、

前記第 1 ブランチの前記複数のノードは、前記第 1 トランザクションにおける前記第 1 コンポーネントの呼び出しの開始または終了を表すノードであって第 1 収集部にリンクされている第 1 ノードを含んでおり、

前記第 2 ブランチは、前記アプリケーションの第 2 トランザクションを表すものであって、前記第 2 トランザクションの複数のコンポーネントの呼び出しの開始と終了を表す複数のノードを含んでおり、

前記第 2 トランザクションの前記複数のコンポーネントは、前記第 1 コンポーネントを含んでおり、

前記第 2 ブランチの前記複数のノードは、前記第 2 トランザクションにおける前記第 1 コンポーネントの呼び出しの開始または終了を表すノードであって第 2 収集部にリンクされている第 2 ノードを含んでおり、

前記第 1 トランザクション内の前記第 1 コンポーネントの呼び出しの開始と終了を検出することを含んでおり、アプリケーションの呼び出された計測された複数のコンポーネントのシーケンスを検出するためにアプリケーションをトレースすること；

前記第 1 トランザクションにおける前記第 1 コンポーネントの前記呼び出しの開始と終

了の検出結果に基づいて、前記第 1 トランザクションにおける前記第 1 コンポーネントのメトリックを収集すること；

前記アプリケーションの呼び出された計測された複数のコンポーネントのシーケンスが前記第 1 ブランチの前記複数のノードと一致するか否かを判定すること；

前記アプリケーションの呼び出された計測された複数のコンポーネントのシーケンスが前記第 1 ブランチの前記複数のノードと一致するか否かの判定に应答して、前記第 1 収集部の識別とともに、前記第 1 トランザクションにおける前記第 1 コンポーネントのメトリックをマネージャに報告すること；

を有する。

【請求項 2】

前記メトリックは前記第 1 ブランチの識別子とともにマネージャに報告され、これにより前記メトリックが前記第 1 トランザクションとリンクされる、請求項 1 の方法。

【請求項 3】

前記アプリケーションの呼び出された計測された複数のコンポーネントのシーケンスが前記第 1 ブランチの前記複数のノードと一致するか否かを判定することは、前記第 1 トランザクションにおける前記第 1 コンポーネントの呼び出しが、前記第 1 ブランチに関連付けられている特定のエントリポイントを介して行われたか否かを判定することを含む、請求項 1 の方法。

【請求項 4】

前記第 1 収集部は、前記追跡すること、前記収集すること、前記判定すること、及び、前記報告すること、を実行するエージェントの一部である、請求項 1 の方法。

【請求項 5】

前記メトリックは、前記第 1 トランザクションにおける前記第 1 コンポーネントのエラー回数を含む、請求項 1 の方法。

【請求項 6】

前記メトリックは、前記第 1 トランザクションにおける前記第 1 コンポーネントの呼び出し回数を含む、請求項 1 の方法。

【請求項 7】

前記メトリックは、前記第 1 トランザクションにおける前記第 1 コンポーネントの呼び出しの平均応答時間を含む、請求項 1 の方法。

【請求項 8】

前記メトリックは、前記第 1 トランザクションと前記第 2 トランザクションにおける前記第 1 コンポーネントの同時呼び出しの回数を提供する、請求項 1 の方法。

【請求項 9】

前記アプリケーションの呼び出された計測された複数のコンポーネントの第 2 シーケンスを検出するために前記アプリケーションをさらにトレースすること；

前記さらにトレースすることは、前記第 2 トランザクションにおける前記第 1 コンポーネントの呼び出しの開始と終了を検出することを含み；

前記第 2 トランザクションにおける前記第 1 コンポーネントの前記呼び出しの開始と終了の検出結果に基づいて、前記第 2 トランザクションにおける前記第 1 コンポーネントのメトリックを収集すること；

前記アプリケーションの呼び出された計測された複数のコンポーネントの第 2 シーケンスが前記第 2 ブランチの前記複数のノードと一致するか否かを判定すること；

前記アプリケーションの呼び出された計測された複数のコンポーネントの第 2 シーケンスが前記第 2 ブランチの前記複数のノードと一致するか否かの判定に应答して、前記第 2 収集部の識別子とともに、前記第 2 トランザクションにおける前記第 1 コンポーネントのメトリックをマネージャに報告すること；

を有する、請求項 1 の方法。

【請求項 10】

前記第 1 収集部のコンテキストは、前記第 1 トランザクションにリンクされており、

前記第 2 収集部のコンテキストは、前記第 2 トランザクションにリンクされている、請求項 9 の方法。

【請求項 1 1】

前記第 1 ブランチの前記第 1 ノードは前記第 2 収集部にリンクされておらず、それによって前記第 1 トランザクションにおける前記コンポーネントに対するメトリックは前記第 2 収集部のコンテキストにリンクされておらず、

前記第 2 ブランチの前記第 2 ノードは前記第 1 収集部にリンクされておらず、それによって前記第 2 トランザクションにおける前記コンポーネントに対するメトリックは前記第 1 収集部のコンテキストにリンクされていない、

請求項 1 の方法。

【請求項 1 2】

前記第 1 ブランチの前記第 1 ノードは、前記第 1 トランザクションにおける前記第 1 コンポーネントの 2 回目の呼び出しの開始または終了を表す、請求項 1 の方法。

【請求項 1 3】

前記報告に基づいて、複数の辺によって接続された頂点を有する有効グラフを含むユーザインタフェースを提供すること；前記複数の辺は、前記第 1 トランザクションを表す第 1 辺部分と、前記第 2 トランザクションを表す第 2 辺部分を含む一つの辺を含んでおり、

前記第 1 辺部分は、前記第 2 辺部分から、視覚的に区別される、

請求項 1 の方法。

【請求項 1 4】

前記有効グラフは、前記第 1 ブランチの識別子に基づいて前記第 1 辺部分が描かれており、前記第 2 ブランチの識別子に基づいて前記第 2 辺部分が描かれている、請求項 1 3 の方法。

【請求項 1 5】

前記第 1 辺部分は、前記第 1 トランザクションの前記メトリックによって修飾されており、前記第 2 辺部分は、前記第 2 トランザクションの前記メトリックによって修飾されている、請求項 1 3 の方法。

【請求項 1 6】

前記第 1 辺部分は、前記第 1 トランザクションに起因する前記第 1 コンポーネントの呼び出し回数に対する前記第 2 トランザクションに起因する前記第 1 コンポーネントの呼び出し回数を示すように、前記第 2 辺部分から視覚的に区別される、請求項 1 3 の方法。

【請求項 1 7】

前記第 1 辺部分は、太さによって前記第 2 辺部分から視覚的に区別される、請求項 1 6 の方法。

【請求項 1 8】

前記第 1 ブランチは、前記第 1 トランザクションにおける前記第 1 コンポーネントの繰り返し呼び出しを表すノードを含んでいる、請求項 1 の方法。

【請求項 1 9】

コンピュータに、

アプリケーションの夫々のトランザクションをトレースすること；

前記トレースすることは、第 1 トランザクションにおける前記アプリケーションの呼び出された計測された複数のコンポーネントのシーケンス、及び、第 2 トランザクションにおける呼び出された計測された複数のコンポーネントのシーケンスを検出し、前記第 1 トランザクションにおける呼び出された計測された複数のコンポーネントの前記シーケンスは、コンポーネントの第 1 インスタンスを含み、前記第 2 トランザクションにおける呼び出された計測された複数のコンポーネントの前記シーケンスは、前記コンポーネントの第 2 インスタンスを含んでおり、

前記コンポーネントの前記第 1 インスタンスが前記第 1 トランザクションのコンテキスト内で検出されたか否かを判定すること；前記「前記コンポーネントの前記第 1 インスタンスが前記第 1 トランザクションのコンテキスト内で検出されたか否かを判定すること」

は、前記第 1 トランザクションにおける呼び出されたコンポーネントのシーケンスと、前記第 1 トランザクションを表すデータ構造の中の複数のノードのシーケンスとが一致するか否かを判定することを含み、前記「前記第 1 トランザクションを表すデータ構造の中の複数のノードのシーケンス」は、複数のコンポーネントの夫々に対して、呼び出しの開始と終了を示す複数のノードを含んでおり、

前記コンポーネントの前記第 2 インスタンスが前記第 2 トランザクションのコンテキスト内で検出されたか否かを判定すること；前記「前記コンポーネントの前記第 2 インスタンスが前記第 2 トランザクションのコンテキスト内で検出されたか否かを判定すること」は、前記第 2 トランザクションにおける呼び出されたコンポーネントのシーケンスと、前記第 2 トランザクションを表すデータ構造の中の複数のノードのシーケンスとが一致するか否かを判定することを含み、前記「前記第 2 トランザクションを表すデータ構造の中の複数のノードのシーケンス」は、複数のコンポーネントの夫々に対して、呼び出しの開始と終了を示す複数のノードを含んでおり、

第 1 収集部を使って前記第 1 トランザクションにおける前記コンポーネントの第 1 メトリックを収集すること；

第 2 収集部を使って前記第 2 トランザクションにおける前記コンポーネントの第 2 メトリックを収集すること；

前記コンポーネントの前記第 1 インスタンスが前記第 1 トランザクションのコンテキスト内で検出されたことに応答して、前記第 1 トランザクションのコンテキストの中で前記第 1 メトリックをマネージャに報告すること；

前記コンポーネントの前記第 2 インスタンスが前記第 2 トランザクションのコンテキスト内で検出されたことに応答して、前記第 2 トランザクションのコンテキストの中で前記第 2 メトリックをマネージャに報告すること；

を備えており、

前記第 1 トランザクションの前記コンテキストは、前記第 2 トランザクションの前記コンテキストとは異なっており、

「前記第 1 トランザクションのコンテキストの中で前記第 1 メトリックをマネージャに報告すること」は、前記第 1 収集部の識別子を報告することを含んでおり、

「前記第 2 トランザクションのコンテキストの中で前記第 2 メトリックをマネージャに報告すること」は、前記第 2 収集部の識別子を報告すること、
を実行させるためのプログラム。