

【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3月25日(2010.3.25)

【公表番号】特表2009-529183(P2009-529183A)

【公表日】平成21年8月13日(2009.8.13)

【年通号数】公開・登録公報2009-032

【出願番号】特願2008-558274(P2008-558274)

【国際特許分類】

G 0 6 F 12/08 (2006.01)

G 0 6 F 12/00 (2006.01)

G 0 6 F 13/00 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 12/08 5 1 7 B

G 0 6 F 12/00 5 4 6 K

G 0 6 F 12/08 5 0 9 Z

G 0 6 F 12/08 5 5 1 H

G 0 6 F 12/08 5 5 9 Z

G 0 6 F 13/00 5 4 0 B

【手続補正書】

【提出日】平成22年2月5日(2010.2.5)

【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】

データをクライアントシステムに提供するサーバシステムを含むコンピューティング環境において、前記サーバシステムはデータを格納するための複数のキャッシュを備え、最初に最小コストのキャッシュでクライアントによる要求データをキャッシュする方法であって、前記方法は、

キャッシュでキャッシュすべきデータを受信するステップと、

前記データが以前に先行キャッシュでキャッシュされていなかったことを判定するステップと、

前記データが以前に先行キャッシュでキャッシュされていなかった場合に、

前記キャッシュが前記データをキャッシュする機能的な能力を含むかを、イベントによる生成時にどの特定のタイプのデータがキャッシュされるべきかを定義する設定に基づいて判定するステップであって、( i ) 前記キャッシュの前記機能的な能力を、前記複数のキャッシュに適用可能なオブジェクトに格納されるような共通な設定集合であって前記複数のキャッシュの全てに適用する共通な設定集合と比較することによって、かつ、( i i ) 前記キャッシュの前記機能的な能力を、前記複数のキャッシュに適用可能な協調的な設定集合と比較することによって、判定するステップであって、前記協調的な設定集合は、イベントによる生成時にどの特定のタイプのデータがキャッシュされるべきかを定義し、該協調的な設定集合は前記複数のキャッシュ内のキャッシュの各々に対する個々の設定からなる集合であり、前記機能的な能力を前記共通な設定集合および前記協調的な設定集合と比較することは、少なくとも前記キャッシュの速度及び / 又はコストを考慮することを含む、判定するステップと、

前記データをキャッシュする機能的な能力が判定されると、前記キャッシュで前記デ

ータをキャッシュするステップと  
を備えることを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記データが格納されるキャッシュは後続キャッシュであり、前記先行キャッシュは、前記後続キャッシュよりコストが低いキャッシュであることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記キャッシュは、先行キャッシュによって階層的に先行される後続キャッシュであり、キャッシュでキャッシュすべきデータを受信する前記ステップは、前記データを前記後続キャッシュで受信することを含み、該データは、前記先行キャッシュで前記データがキャッシュされないと判定された後に前記後続キャッシュに対して該データを転送する前記先行キャッシュから受信されることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記共通な設定集合および前記協調的な設定集合は、前記オブジェクトを参照することによってアクセスされ、該オブジェクトはキャッシュポリシーオブジェクトであり、

前記キャッシュで前記データをキャッシュする前記ステップは、前記キャッシュポリシーオブジェクトに格納される設定が前記データがキャッシュされるべきであることを示す場合に実施されることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

キャッシュでキャッシュすべきデータを受信するステップは、前記データを先行キャッシュから受信するステップを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記先行キャッシュはウェブサーバキャッシュであり、前記後続キャッシュはアプリケーションレベルキャッシュであることを特徴とする請求項 2 または 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記先行キャッシュはネイティブキャッシュであり、前記後続キャッシュはマネージキャッシュであることを特徴とする請求項 2 または 5 に記載の方法。

【請求項 8】

複数のデータ構造を格納するコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、

前記複数のデータ構造は、

階層的に関連する複数のキャッシュであって、

第 1 の速度を有する第 1 のキャッシュと、

前記第 1 のキャッシュよりも遅い第 2 の速度を有する第 2 のキャッシュであって、前記第 2 のキャッシュは、その低速度のために、前記第 1 のキャッシュよりも階層内で低く構成され、その結果、前記第 1 のキャッシュがデータを受信し前記第 2 のキャッシュよりも先にデータを要求する、第 2 のキャッシュとを含む、複数のキャッシュと、

前記複数のキャッシュに対する設定であってイベントによる生成時にどの特定のタイプのデータがキャッシュされるべきかに関する設定を定義するデータを保持するポリシーオブジェクトであって、データがキャッシュに送信される場合、該キャッシュに対する前記ポリシーオブジェクトを参照することによって該キャッシュがデータをキャッシュできるかまたはできない、ポリシーオブジェクトと

を備え、

前記第 1 のキャッシュ及び前記第 2 のキャッシュは、前記ポリシーオブジェクトを使用することによって、キャッシュされるべきデータが、前記階層内の前記第 1 のキャッシュが該第 1 のキャッシュでキャッシュできないタイプであると判定する場合に、前記第 2 のキャッシュが前記ポリシーオブジェクトを使用して該第 2 のキャッシュでキャッシュできるかを判定するために、該データが自動的に前記第 2 の、階層的に低いキャッシュに渡されるように構成される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 9】

データを生成および / または取り出すコンピュータ実行可能命令をさらに備えることを

特徴とする請求項 8 に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 10】

前記ポリシーオブジェクトに格納すべきポリシー情報を生成するためのコンピュータ実行可能命令をさらに備えることを特徴とする請求項 8 に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 11】

データをクライアントシステムに提供するサーバシステムを含むコンピューティング環境において、前記サーバシステムはデータを格納するための複数のキャッシュを備え、最初に最小のコストのキャッシュでクライアントによって要求されるデータをキャッシュする方法を実装するための実行命令を含むコンピュータプログラムであって、

前記方法は、

キャッシュでキャッシュすべきデータを受信するステップと、

前記データが以前に先行キャッシュでキャッシュされていなかったことを判定するステップと、

前記データが以前に先行キャッシュでキャッシュされていなかった場合に、

前記キャッシュが前記データをキャッシュする機能的な能力を含むかを、イベントによる生成時にどの特定のタイプのデータがキャッシュされるべきかを定義する設定に基づいて判定するステップであって、(i) 前記キャッシュの前記機能的な能力を、前記複数のキャッシュに適用可能なオブジェクトに格納されるような共通な設定集合であって前記複数のキャッシュの全てに適用する共通な設定集合と比較することによって、かつ、(ii) 前記キャッシュの前記機能的な能力を、前記複数のキャッシュに適用可能な協調的な設定集合と比較することによって、判定するステップであって、前記協調的な設定集合は、イベントによる生成時にどの特定のタイプのデータがキャッシュされるべきかを定義し、該協調的な設定集合は前記複数のキャッシュ内のキャッシュの各々に対する個々の設定からなる集合であり、前記機能的な能力を前記共通な設定集合および前記協調的な設定集合と比較することは、少なくとも前記キャッシュの速度及び/又はコストを考慮することを含む、判定するステップと、

前記データをキャッシュする機能的な能力が判定されると、前記キャッシュで前記データをキャッシュするステップと  
を行なうように構成される、コンピュータプログラム。