

【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30年9月20日 (2018.9.20)

【公表番号】特表2017-531844(P2017-531844A)  
 【公表日】平成29年10月26日 (2017.10.26)  
 【年通号数】公開・登録公報2017-041  
 【出願番号】特願2017-502609(P2017-502609)  
 【国際特許分類】

G 0 6 F 12/00 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 12/00 5 4 5 B

G 0 6 F 12/00 5 1 8 A

【手続補正書】  
 【提出日】平成30年8月13日 (2018.8.13)  
 【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】

マルチテナント・システムにおける複数のサーバー・インスタンスであって、前記サーバー・インスタンスは、複数の異なるテナントにサービスを供与し、各テナントは、異なる組織に対応し、かつ対応するテナント・データーを有し、前記マルチテナント・システムにおける前記サーバー・インスタンスは、各テナントに対応する前記テナント・データーを他のテナントから分離する、複数のサーバー・インスタンスと、

複数の異なる要求元テナントの各々から変更要求を受け取るように構成された通知ストリーム・ジェネレーターであって、前記通知ストリーム・ジェネレーターは、前記受け取られた変更要求をテナント毎セグメントに細分化するように構成された変更細分化コンポーネントを備え、前記テナント毎セグメントの各々は、前記要求元テナントのうちの特定の 1 つに対応するとともに、前記特定の要求元テナントに対応するテナント・データーに対する変更を示す一組の変更要求を含む、通知ストリーム・ジェネレーターと、

を備えるコンピューター・システムであって、

前記通知ストリーム・ジェネレーターは、前記テナント毎セグメントの各々に対して、異なる 1 つのサーバー・インスタンスに通知するように構成され、前記通知されたサーバー・インスタンスの各々は、当該サーバー・インスタンスが通知を受けた前記テナント毎セグメントにおける全ての変更要求を行い終えるまで、前記通知ストリーム・ジェネレーターとの接続を維持し、その後、前記接続を解放する、

コンピューター・システム。

【請求項 2】

前記マルチテナント・システムはクラウド・ベース・システムである、請求項 1 に記載のコンピューター・システム。

【請求項 3】

前記通知ストリーム・ジェネレーターは、前記テナント毎セグメントの各々に対して、対応するサーバー・インスタンスが前記テナント毎セグメントにおける変更要求の全てを行うまで、前記テナント毎セグメントにおける一組のテナント変更を前記対応するサーバー・インスタンスへ通信するための排他的同期ストリームを形成するように構成され、前記排他的同期ストリームは、前記テナント毎セグメントにおけるテナント変更以外のテナ

ント変更を通信する同期ストリームを除外する、請求項 1 に記載のコンピューター・システム。

【請求項 4】

前記通知ストリーム・ジェネレーターは、保留変更ストアを備え、前記変更細分化コンポーネントは、前記受け取られた変更要求を前記テナント毎セグメントに細分化し、前記テナント毎セグメントを前記保留変更ストアに格納するように構成される、請求項 1 に記載のコンピューター・システム。

【請求項 5】

前記通知されたサーバー・インスタンスの各々は、通知を受けた前記一組の変更要求に対応する所与のテナント毎セグメントからの全ての変更が引き出され終えるまで、前記通知ストリーム・ジェネレーターとの接続を維持し、前記所与のテナント毎セグメントから前記変更を引き出す、請求項 4 に記載のコンピューター・システム。

【請求項 6】

前記通知ストリーム・ジェネレーターは、前記保留変更ストア内のテナント毎セグメントに対応するブックマークを所与のサーバー・インスタンスの各々に提供することによって、前記所与のサーバー・インスタンスに通知する、請求項 5 に記載のコンピューター・システム。

【請求項 7】

前記所与のサーバー・インスタンスは、前記変更要求を引き出して前記変更要求を行うときに、個々のサーバー・インスタンス毎に、リソース使用制約を強要する、請求項 6 に記載のコンピューター・システム。

【請求項 8】

追加の要求元テナントから受け取られた変更要求の追加の各組に対して、前記通知ストリーム・ジェネレーターは、前記変更要求の追加の組を処理するように追加のサーバー・インスタンスに通知する、請求項 7 に記載のコンピューター・システム。

【請求項 9】

前記サーバー・インスタンスの各々は、別個の物理サーバー上に実装されたサーバー・インスタンスを備える、請求項 8 に記載のコンピューター・システム。

【請求項 10】

複数の異なるテナントにサービスを供与し、前記異なるテナントの各々に対する別個の分離されたテナント・データーを維持するマルチテナント・システムを備えるコンピューター・システムであって、

前記マルチテナント・システムは、

テナント・データーにおける変更要求を処理する複数の異なるサーバーと、

対応する要求元テナントから前記変更要求を受け取るように構成された通知ストリーム・ジェネレーターであって、前記通知ストリーム・ジェネレーターは、前記受け取られた変更要求をテナント毎セグメントに細分化するように構成された変更細分化コンポーネントを備え、前記テナント毎セグメントの各々は、前記要求元テナントのうちの特定の 1 つに対応するとともに、前記特定の要求元テナントに対応するテナント・データーに対する変更を示す一組の変更要求を含む、通知ストリーム・ジェネレーターと、

を備え、前記通知ストリーム・ジェネレーターは、各要求元テナントに、前記複数の異なるサーバーのうちの 1 つのサーバーであって対応するテナント毎セグメントにおける変更要求を処理するサーバーを割り当てるように構成され、前記割り当てられたサーバーは、前記通知ストリーム・ジェネレーターが他のテナントに対する変更要求を処理することを当該サーバーに割り当てる前に、当該サーバーが割り当てられた対応するテナントに対するテナント毎セグメントにおける全ての変更要求を処理する、

コンピューター・システム。

【請求項 11】

前記複数の異なるサーバーは、複数の異なるサーバー・インスタンスを備える、請求項 10 に記載のコンピューター・システム。

**【請求項 12】**

前記通知ストリーム・ジェネレーターは、前記テナント毎セグメントの各々に対して、対応するサーバー・インスタンスが前記テナント毎セグメントにおける変更要求の全てを行うまで、前記テナント毎セグメントにおける一組のテナント変更を前記対応するサーバー・インスタンスへ通信するための排他的同期ストリームを形成するように構成され、前記排他的同期ストリームは、前記テナント毎セグメントにおけるテナント変更以外のテナント変更を通信する同期ストリームを除外する、請求項10に記載のコンピューター・システム。

**【請求項 13】**

前記要求元テナントに割り当てられた前記サーバーは、前記要求元テナントに対応する前記セグメントから前記テナント変更を引き出し、前記要求元テナントに対応する前記テナント・データーにおいて前記テナント変更を行い、前記セグメントからの前記テナント変更の全てが前記要求元テナントに対応する前記テナント・データーに対して行われたときに、前記通知ストリーム・ジェネレーターに通知する、請求項10に記載のコンピューター・システム。

**【請求項 14】**

前記テナント変更の組を格納する保留変更ストアを更に備え、前記変更細分化コンポーネントは、前記保留変更ストアにおける前記テナント変更の組を細分化する、請求項10に記載のコンピューター・システム。

**【請求項 15】**

第1テナントから、マルチテナント・システムにおける前記第1テナントに対応する第1テナント・データーに対して要求された変更を示す第1組のテナント変更を受け取るステップと、

第2テナントから、前記マルチテナント・システムにおける前記第2テナントに対応する第2テナント・データーに対して要求された変更を示す第2組のテナント変更を受け取るステップと、

前記マルチテナント・システムにおける第1サーバーが前記第1組のテナント変更における前記要求された変更の全てを行うまで、前記第1組のテナント変更を前記第1サーバーへ通信するための第1排他的同期ストリームを形成するステップであって、前記第1排他的同期ストリームは、前記第1組のテナント変更以外のテナント変更の組を通信する同期ストリームを除外する、ステップと、

前記マルチテナント・システムにおける第2サーバーが前記第2組のテナント変更における前記要求された変更の全てを行うまで、前記第2組のテナント変更を前記第2サーバーへ通信するための第2排他的同期ストリームを形成するステップであって、前記第2排他的同期ストリームは、前記第2組のテナント変更以外のテナント変更の組を通信する同期ストリームを除外する、ステップと、

を含む方法。