

【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】令和 1 年 9 月 5 日 (2019.9.5)

【公表番号】特表 2018-529164 (P2018-529164A)
 【公表日】平成 30 年 10 月 4 日 (2018.10.4)
 【年通号数】公開・登録公報 2018-038
 【出願番号】特願 2018-513324 (P2018-513324)
 【国際特許分類】

G 0 6 F 11/14 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 11/14 6 3 8

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 7 月 29 日 (2019.7.29)

【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】

ジョブ動作リトライ方法であって、

ジョブの動作が失敗したかどうかを検出することであって、前記動作が失敗したという検出結果に応じて、前記ジョブの進捗に関する統計をとることと、
前記ジョブの前記進捗に従ってリトライ時間を計算することと、
前記リトライ時間の間待機した後で前記動作を再実行することと、
 を含む方法。

【請求項 2】

前記ジョブの前記動作が失敗したかどうかを検出することが、

ソース装置からのデータ読み出しが失敗若しくはタイムアウトした場合に、データ同期化ジョブの動作が失敗したと決定すること；

データ同期化サービスとのインタラクションが失敗若しくはタイムアウトした場合に、前記データ同期化ジョブの動作が失敗したと決定すること；

宛先装置へのデータ書き込みが失敗又はタイムアウトした場合に、前記データ同期化ジョブの動作が失敗したと決定すること；

の少なくとも 1 つを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記ジョブの前記進捗に従って前記リトライ時間を計算することが、

前記ジョブの前記進捗に基づいて増加係数を構成することと、

事前設定の間隔に基づいてリトライ時間ベースを計算することと、

前記増加係数及び前記リトライ時間ベースに基づいて前記リトライ時間を計算することと、
 を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

事前設定の間隔に基づいて前記リトライ時間ベースを計算することが、

現在のリトライ回数を取得することと、

前記リトライ時間ベースとして前記事前設定の間隔及び前記現在のリトライ回数の積を計算すること

又は

前記リトライ時間ベースとして前記現在のリトライ回数に基づいて前記事前設定の間隔を指数関数的に増加させることと、
を含む、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記ジョブの前記進捗に関する統計をとることの前に、前記方法が、
前記動作が再実行される必要があるかどうかを決定することと、
前記動作が再実行される必要があるとの決定に応じて、前記ジョブの進捗に関する統計をとること又は
前記動作が再実行される必要がないとの決定に応じて、前記動作の再実行を終了することと、
を更に含む、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6】

前記動作が再実行される必要があるかどうかを決定することと、
リトライ回数条件又は状態条件が満たされているかどうかを決定することと、
前記リトライ回数条件又は状態条件が満たされているとの決定に応じて、前記動作が、
再実行される必要がないと決定すること又は
前記リトライ回数条件又は状態条件が満たされていないとの決定に応じて、前記動作が
、再実行される必要があると決定することと、
を含み、
前記リトライ回数条件が、事前設定のリトライ回数閾値に関連付けられており、
前記状態条件が、前記ジョブが停止されることに関連付けられている、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

ジョブ動作リトライ機器であって、
ジョブの動作が失敗したかどうかを検出するように構成されたジョブ検出モジュールと
、
前記動作が失敗したという検出結果に応じて、前記ジョブの進捗に関する統計をとるよ
うに構成された進捗統計モジュールと、
前記ジョブの前記進捗に従ってリトライ時間を計算するように構成されたリトライ時間計算モジュールと、
前記リトライ時間の間待機した後で前記動作を再実行するように構成されたジョブリトライモジュールと、
を含む動作リトライ機器。

【請求項 8】

前記ジョブ検出モジュールが、
ソース装置からのデータ読み出しが失敗又はタイムアウトした場合に、データ同期化ジョブの動作が失敗したと決定するように構成された第 1 の決定サブモジュール；
データ同期化サービスとのインタラクションが失敗又はタイムアウトした場合に、前記データ同期化ジョブの動作が失敗したと決定するように構成された第 2 の決定サブモジュール
及び / 又は
宛先装置へのデータ書き込みが失敗又はタイムアウトした場合に、前記データ同期化ジョブの動作が失敗したと決定するように構成された第 3 の決定サブモジュール
を含む、請求項 7 に記載の機器。

【請求項 9】

前記リトライ時間計算モジュールが、
前記ジョブの前記進捗に従って増加係数を構成するように構成された増加係数計算サブモジュールと、
事前設定の間隔に従ってリトライ時間ベースを計算するように構成されたリトライ時間ベース計算サブモジュールと、

前記増加係数及び前記リトライ時間ベースに従ってリトライ時間を計算するように構成された増加調整サブモジュールと、
を含む、請求項 7 に記載の機器。

【請求項 10】

前記リトライ時間ベース計算サブモジュールが、
現在のリトライ回数を取得するように構成されたリトライ回数取得ユニットと、
前記リトライ時間ベースとして前記事前設定の間隔及び前記現在のリトライ回数の積を計算するように構成された定数計算ユニット

又は

前記リトライ時間ベースとして前記現在のリトライ回数に基づいて前記事前設定の間隔を指数関数的に増加させるように構成された指数計算ユニットと、
を含む、請求項 9 に記載の機器。

【請求項 11】

前記動作が再実行される必要があるかどうかを決定し、前記動作が再実行される必要があるとの決定に応じて、前記進捗統計モジュールを呼び出し、前記動作が再実行される必要がないとの決定に応じて、リトライ終了モジュールを呼び出すように構成されたリトライ決定モジュールを更に含み、前記リトライ終了モジュールが、前記動作の再実行を終了するように構成される、請求項 7 ~ 10 のいずれか一項に記載の機器。

【請求項 12】

前記リトライ決定モジュールが、

リトライ回数条件又は状態条件が満たされているかどうかを決定し、前記リトライ回数条件又は状態条件が満たされているとの決定に応じて、第 4 の決定サブモジュールを呼び出し、前記リトライ回数条件又は状態条件が満たされていないとの決定に応じて、第 5 の決定サブモジュールを呼び出すように構成された条件判定サブモジュールを含み、

前記第 4 の決定サブモジュールは、前記動作が再実行される必要がないと決定するように構成され、前記第 5 の決定サブモジュールは、前記動作が再実行される必要があると決定するように構成され、

前記リトライ回数条件が、事前設定のリトライ回数閾値に関連付けられており、

前記状態条件が、前記ジョブが停止されることに関連付けられている、請求項 11 に記載の機器。

【請求項 13】

命令の組を格納する非一時的コンピュータ可読媒体であって、前記命令の組は、コンピュータにジョブ動作リトライ方法を行わせるように、前記コンピュータの少なくとも 1 つのプロセッサによって実行可能であり、前記ジョブ動作リトライ方法は、

ジョブの動作が失敗したかどうかを検出することであって、前記動作が失敗したという検出結果に応じて、前記ジョブの進捗に関する統計をとることと、

前記ジョブの前記進捗に従ってリトライ時間を計算することと、

前記リトライ時間の間待機した後で前記動作を再実行することと、
を含む、非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項 14】

前記ジョブの前記動作が失敗したかどうかを検出することが、

ソース装置からのデータ読み出しが失敗若しくはタイムアウトした場合に、データ同期化ジョブの動作が失敗したと決定すること；

データ同期化サービスとのインタラクションが失敗若しくはタイムアウトした場合に、前記データ同期化ジョブの動作が失敗したと決定すること；

宛先装置へのデータ書き込みが失敗又はタイムアウトした場合に、前記データ同期化ジョブの動作が失敗したと決定すること；
の少なくとも 1 つを含む、請求項 13 に記載の非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項 15】

前記ジョブの前記進捗に従って前記リトライ時間を計算することが、

前記ジョブの前記進捗に基づいて増加係数を構成することと、
事前設定の間隔に基づいてリトライ時間ベースを計算することと、
前記増加係数及び前記リトライ時間ベースに基づいて前記リトライ時間を計算することと、
を含む、請求項 1 3 に記載の非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項 1 6】

事前設定の間隔に基づいて前記リトライ時間ベースを計算することが、
現在のリトライ回数を取得することと、
前記リトライ時間ベースとして前記事前設定の間隔及び前記現在のリトライ回数の積を計算すること
又は
前記リトライ時間ベースとして前記現在のリトライ回数に基づいて前記事前設定の間隔を指数関数的に増加させることと、
を含む、請求項 1 5 に記載の非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項 1 7】

前記命令の組は、
前記動作が再実行される必要があるかどうかを決定することと、
前記動作が再実行される必要があるとの決定に応じて、前記ジョブの進捗に関する統計をとること又は
前記動作が再実行される必要がないとの決定に応じて、前記動作の再実行を終了することと、
を、前記ジョブの前記進捗に関する統計をとることの前に、前記コンピュータに更に行わせるように、前記コンピュータの前記少なくとも 1 つのプロセッサによって実行可能である、請求項 1 3 ~ 1 6 のいずれか一項に記載の非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項 1 8】

前記動作が再実行される必要があるかどうかを決定することが、
リトライ回数条件又は状態条件が満たされているかどうかを決定することと、
前記リトライ回数条件又は状態条件が満たされているとの決定に応じて、前記動作が、再実行される必要がないと決定すること又は
前記リトライ回数条件又は状態条件が満たされていないとの決定に応じて、前記動作が、再実行される必要があると決定することと、
を含み、
前記リトライ回数条件が、事前設定のリトライ回数閾値に関連付けられており、
前記状態条件が、前記ジョブが停止されることに関連付けられている、請求項 1 7 に記載の非一時的コンピュータ可読媒体。