

【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 7 部門第 3 区分

【発行日】平成 26 年 10 月 9 日 (2014.10.9)

【公表番号】特表 2013-545345 (P2013-545345A)

【公表日】平成 25 年 12 月 19 日 (2013.12.19)

【年通号数】公開・登録公報 2013-068

【出願番号】特願 2013-532823 (P2013-532823)

【国際特許分類】

H 0 4 W 88/16 (2009.01)

H 0 4 W 88/02 (2009.01)

【F I】

H 0 4 W 88/16

H 0 4 W 88/02 1 3 1

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 8 月 20 日 (2014.8.20)

【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】

ビークルとリモートアプリケーションサーバとの間で通信する方法であって、前記方法は：

コンピュータシステム ( 1 0 0 、 2 2 0 ) で、ビークル ( 2 0 5 ) から送信されるアプリケーションメッセージを受信することと、

前記コンピュータシステム ( 1 0 0 、 2 2 0 ) によって、前記アプリケーションメッセージを、前記アプリケーションメッセージに関連するリモートソフトウェアアプリケーション ( 2 2 5 ) を供給するリモートアプリケーションサーバ ( 2 1 0 ) に転送すべきかどうかを判断することと、

前記アプリケーションメッセージを転送すべきではない場合に、前記アプリケーションメッセージを、前記コンピュータシステム ( 1 0 0 、 2 2 0 ) によって実行されるローカルソフトウェアアプリケーション ( 3 1 5 ) に宛先を変更して送信することと、

を含む、方法。

【請求項 2】

前記ローカルソフトウェアアプリケーション ( 3 1 5 ) は、前記アプリケーションメッセージに含まれるデータを保存し、前記方法は更に、前記アプリケーションメッセージを、宛先を変更して送信した後に：

前記リモートアプリケーションサーバ ( 2 1 0 ) とのアップリンク接続を確立することと、

前記保存データを、前記リモートアプリケーションサーバによって供給される前記リモートソフトウェアアプリケーション ( 2 2 5 ) と同期させることと、

を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

更に、前記アプリケーションメッセージを前記リモートアプリケーションサーバ ( 2 1 0 ) に転送すべきであると判断される場合に、前記アプリケーションメッセージを前記リモートアプリケーションサーバ ( 2 1 0 ) に転送することを含む、請求項 1 又は 2 に記載の方法。

## 【請求項 4】

アプリケーションメッセージを受信することは、前記ピークル(205)から送信されるアプリケーションメッセージを、第1通信規格を利用して受信することを含み、そして前記アプリケーションメッセージを転送することは、前記アプリケーションメッセージを、第2通信規格を利用して転送することを含み、

前記アプリケーションメッセージは、複数のアプリケーションメッセージの第1アプリケーションメッセージであり、前記方法は、

優先度を前記第1アプリケーションメッセージに割り当てることと、

前記第1アプリケーションメッセージを、前記複数のアプリケーションメッセージの第2アプリケーションメッセージを転送する前に、前記第1アプリケーションメッセージに割り当てられる前記優先度、及び前記第2アプリケーションメッセージに割り当てられる優先度に少なくとも部分的に基づいて転送することと、  
を更に含む、請求項3に記載の方法。

## 【請求項 5】

ピークルとリモートアプリケーションサーバとの間の通信に使用されるゲートウェイ装置であって、前記装置は：

アプリケーションメッセージをピークル(205)に搭載されるコンピュータシステム(100、220)から受信するように構成されるピークル通信ユニット(110、240)であって、前記アプリケーションメッセージが、リモートソフトウェアアプリケーション(225)を供給するリモートアプリケーションサーバ(210)に対応する宛先に関連付けられる、前記ピークル通信ユニットと、

前記ピークル通信ユニット(110、240)に接続されるプロセッサユニット(104)と、を備え、前記プロセッサユニットは：

前記リモートソフトウェアアプリケーションに対応するローカルソフトウェアアプリケーション(315)を実行し；

前記アプリケーションメッセージを前記リモートアプリケーションサーバ(210)に転送すべきかどうかを判断し；そして

前記アプリケーションメッセージを前記リモートアプリケーションサーバ(210)に転送すべきではない場合に、前記アプリケーションメッセージを前記ローカルソフトウェアアプリケーション(315)に宛先を変更して送信するようにプログラムされ、前記ローカルソフトウェアアプリケーション(315)は前記コンピュータシステム(100、220)と、前記リモートソフトウェアアプリケーション(225)が前記コンピュータシステムと対話する形式と区別できない形式で対話する、ゲートウェイ装置。

## 【請求項 6】

前記アプリケーションメッセージを前記リモートアプリケーションサーバ(210)に転送すべきである場合に、前記アプリケーションメッセージを前記リモートアプリケーションサーバ(210)に転送するように構成されるワイドエリアネットワーク(WAN)通信ユニット(110、245)を更に備える、請求項5に記載のゲートウェイ装置。

## 【請求項 7】

前記アプリケーションメッセージは、複数のアプリケーションメッセージの第1アプリケーションメッセージであり、そして前記WAN通信ユニット(110、245)は、前記複数のアプリケーションメッセージの各アプリケーションメッセージを、前記アプリケーションメッセージに対応するリモートアプリケーションサーバ(210)に、前記対応するリモートアプリケーションサーバ(210)とのアップリンク接続を確立することができる場合に転送するように更に構成される、請求項6に記載のゲートウェイ装置。

## 【請求項 8】

記憶装置であって、前記アプリケーションメッセージが宛先を変更して送信されると、前記ローカルソフトウェアアプリケーション(315)が、前記記憶装置内のデータを更新する、前記記憶装置と、

ワイドエリアネットワーク(WAN)通信ユニット(110、245)と、を更に備え

、前記WAN通信ユニットは：

前記ローカルソフトウェアアプリケーション(315)が前記データを更新した後に、前記リモートアプリケーションサーバ(210)とのアップリンク接続を確立し、そして

前記更新データを前記リモートアプリケーションサーバ(210)に送信するように構成される、

請求項5に記載のゲートウェイ装置。

【請求項9】

前記ローカルソフトウェアアプリケーション(315)は、第1リモートソフトウェアアプリケーション(225)に対応する第1ローカルソフトウェアアプリケーション(315)であり、そして前記プロセッサユニット(104)は、

前記第1ローカルソフトウェアアプリケーション(315)を第1仮想マシン(325)内で実行し、

第2リモートソフトウェアアプリケーション(225)に対応する第2ローカルソフトウェアアプリケーション(315)を第2仮想マシン(325)内で実行し、

アプリケーションメッセージ群を、前記第2リモートソフトウェアアプリケーション(225)を供給する第2リモートアプリケーションサーバ(210)に転送すべきかどうかを判断し、

アプリケーションメッセージ群を前記第2リモートアプリケーションサーバ(210)に転送すべきではない場合に、前記第2リモートアプリケーションサーバ(210)に対応する宛先に関連するアプリケーションメッセージ群を、前記第2ローカルソフトウェアアプリケーション(315)に宛先を変更して送信するように更にプログラムされる、  
請求項5から8のいずれか一項に記載のゲートウェイ装置。

【請求項10】

コンピュータ実行可能コンポーネント群を有する1つ以上のコンピュータ可読媒体であって、前記コンポーネント群は：

ローカルソフトウェアアプリケーションコンポーネント(320)であって、該ローカルソフトウェアアプリケーションコンポーネントが少なくとも1つのプロセッサユニット(104)によって実行されると、前記少なくとも1つのプロセッサユニットがローカルソフトウェアアプリケーション(315)を実行するようになる、前記ローカルソフトウェアアプリケーションコンポーネントと、

ビークル通信インターフェースコンポーネント(305)であって、該ビークル通信インターフェースコンポーネントが少なくとも1つのプロセッサユニット(104)によって実行されると、前記少なくとも1つのプロセッサユニットが、ビークル(205)に搭載されるコンピュータシステム(110、220)から送信されるアプリケーションメッセージを受信するようになる、前記ビークル通信インターフェースコンポーネントと、

ルーティングコンポーネント(330)であって、該ルーティングコンポーネントが少なくとも1つのプロセッサユニット(104)によって実行されると、前記少なくとも1つのプロセッサユニットが：

前記アプリケーションメッセージを、前記アプリケーションメッセージに関連するリモートソフトウェアアプリケーション(225)を供給するリモートアプリケーションサーバ(210)に転送すべきかどうかを判断し、そして

前記アプリケーションメッセージを前記リモートアプリケーションサーバ(210)に転送すべきではない場合に、前記アプリケーションメッセージを、前記ローカルソフトウェアアプリケーション(315)に宛先を変更して送信するようになる、  
1つ以上のコンピュータ可読媒体。

【請求項11】

前記アプリケーションメッセージは、第1リモートソフトウェアアプリケーション(225)に対応する第1アプリケーションメッセージであり、そして前記ルーティングコンポーネント(330)によって、前記少なくとも1つのプロセッサユニット(104)は

、第2アプリケーションメッセージを、該第2アプリケーションメッセージに関連する第2リモートソフトウェアアプリケーション(225)を供給する第2リモートアプリケーションサーバ(210)に転送するようになり、前記第2アプリケーションメッセージは、第1アプリケーションメッセージの後に受信され、そして前記コンピュータ実行可能コンポーネント群は更に、トラフィックシェーピングコンポーネント(355)を備え、該トラフィックシェーピングコンポーネントが少なくとも1つのプロセッサユニット(104)によって実行されると、前記少なくとも1つのプロセッサユニット(104)が：

第1優先度を、前記第1リモートソフトウェアアプリケーション(225)に関連付け

、

前記第1優先度よりも高い第2優先度を、前記第2リモートソフトウェアアプリケーション(225)に関連付け、そして

前記第1アプリケーションメッセージを転送する前に、前記第2アプリケーションメッセージを、前記第1優先度及び前記第2優先度に基づいて転送するようになる、請求項10に記載の1つ以上のコンピュータ可読媒体。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0059

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0059】

記述される本説明では、複数例を用いて、最良の形態を含む種々の実施形態を開示することにより、この技術分野の当業者であれば必ず、これらの実施形態を実施することができ、任意のデバイスまたはシステムを作製し、そして使用し、そして任意の関連する方法を実行することができるようにしている。特許可能な範囲は、請求項によって規定され、そしてこの技術分野の当業者が想到することができる他の例を包含することができる。このような他の例は、請求項の範囲に、これらの他の例が、これらの請求項の文言とは異なる構造的要素群を有する場合に、またはこれらの他の例が、これらの請求項の文言とは殆ど差がない等価な構造的要素群を含む場合に包含されるべきである。

本発明は以下に記載する態様を含む。

(態様1)

ビークルとリモートアプリケーションサーバとの間で通信する方法であって、前記方法は：

コンピュータシステムで、ビークルから送信されるアプリケーションメッセージを受信することと、

前記コンピュータシステムによって、前記アプリケーションメッセージを、前記アプリケーションメッセージに関連するリモートソフトウェアアプリケーションを供給するリモートアプリケーションサーバに転送すべきかどうかを判断することと、

前記アプリケーションメッセージを転送すべきではない場合に、前記アプリケーションメッセージを、前記コンピュータシステムによって実行されるローカルソフトウェアアプリケーションに宛先を変更して送信することと、

を含む、方法。

(態様2)

前記ローカルソフトウェアアプリケーションは、前記アプリケーションメッセージに含まれるデータを保存し、前記方法は更に、前記アプリケーションメッセージを、宛先を変更して送信した後に：

前記リモートアプリケーションサーバとのアップリンク接続を確立することと、

前記保存データを、前記リモートアプリケーションサーバによって供給される前記リモートソフトウェアアプリケーションと同期させることと、

を含む、態様1に記載の方法。

(態様3)

更に、前記アプリケーションメッセージを前記リモートアプリケーションサーバに転送すべきであると判断される場合に、前記アプリケーションメッセージを前記リモートアプリケーションサーバに転送することを含む、態様 1 に記載の方法。

( 態様 4 )

アプリケーションメッセージを受信することは、前記ピークルから送信されるアプリケーションメッセージを、第 1 通信規格を利用して受信することを含み、そして前記アプリケーションメッセージを転送することは、前記アプリケーションメッセージを、第 2 通信規格を利用して転送することを含む、態様 3 に記載の方法。

( 態様 5 )

前記アプリケーションメッセージは、複数のアプリケーションメッセージの第 1 アプリケーションメッセージであり、前記方法は、

優先度を前記第 1 アプリケーションメッセージに割り当てることと、

前記第 1 アプリケーションメッセージを、前記複数のアプリケーションメッセージの第 2 アプリケーションメッセージを転送する前に、前記第 1 アプリケーションメッセージに割り当てられる前記優先度、及び前記第 2 アプリケーションメッセージに割り当てられる優先度に少なくとも部分的に基づいて転送することと、  
更にを含む、態様 3 に記載の方法。

( 態様 6 )

前記アプリケーションメッセージを前記リモートアプリケーションサーバに転送すべきかどうかを判断することは、アップリンク接続を前記コンピュータシステムと前記リモートアプリケーションサーバとの間で確立することができるかどうかを判断することを含む、態様 1 に記載の方法。

( 態様 7 )

ピークルとリモートアプリケーションサーバとの間の通信に使用されるゲートウェイ装置であって、前記装置は：

アプリケーションメッセージをピークルに搭載されるコンピュータシステムから受信するように構成されるピークル通信ユニットであって、前記アプリケーションメッセージが、リモートソフトウェアアプリケーションを供給するリモートアプリケーションサーバに対応する宛先に関連付けられる、前記ピークル通信ユニットと、

前記ピークル通信ユニットに接続されるプロセッサユニットと、を備え、前記プロセッサユニットは：

前記リモートソフトウェアアプリケーションに対応するローカルソフトウェアアプリケーションを実行し；前記アプリケーションメッセージを前記リモートアプリケーションサーバに転送すべきかどうかを判断し；そして前記アプリケーションメッセージを前記リモートアプリケーションサーバに転送すべきではない場合に、前記アプリケーションメッセージを前記ローカルソフトウェアアプリケーションに宛先を変更して送信するようにプログラムされ、前記ローカルソフトウェアアプリケーションは前記コンピュータシステムと、前記リモートソフトウェアアプリケーションが前記コンピュータシステムと対話する形式と区別できない形式で対話する、ゲートウェイ装置。

( 態様 8 )

前記アプリケーションメッセージを前記リモートアプリケーションサーバに転送すべきである場合に、前記アプリケーションメッセージを前記リモートアプリケーションサーバに転送するように構成されるワイドエリアネットワーク ( W A N ) 通信ユニットを更に備える、態様 7 に記載のゲートウェイ装置。

( 態様 9 )

前記アプリケーションメッセージは、複数のアプリケーションメッセージの第 1 アプリケーションメッセージであり、そして前記 W A N 通信ユニットは、前記複数のアプリケーションメッセージの各アプリケーションメッセージを、前記アプリケーションメッセージに対応するリモートアプリケーションサーバに、前記対応するリモートアプリケーションサーバとのアップリンク接続を確立することができる場合に転送するように更に構成され

る、態様 8 に記載のゲートウェイ装置。

( 態 様 1 0 )

前記プロセッサユニットは、

優先度を前記複数のアプリケーションメッセージの各アプリケーションメッセージに、  
前記アプリケーションメッセージに関連する宛先に基づいて割り当て、そして

第 1 優先度が割り当てられる前記アプリケーションメッセージ群を、前記第 1 優先度より  
も低い第 2 優先度が割り当てられる前記アプリケーションメッセージ群を転送する前に  
転送するように更にプログラムされる、  
態様 9 に記載のゲートウェイ装置。

( 態 様 1 1 )

記憶装置であって、前記アプリケーションメッセージが宛先を変更して送信されると、  
前記ローカルソフトウェアアプリケーションが、前記記憶装置内のデータを更新する、前  
記記憶装置と、

ワイドエリアネットワーク ( W A N ) 通信ユニットと、を更に備え、前記 W A N 通信ユ  
ニットは：

前記ローカルソフトウェアアプリケーションが前記データを更新した後に、前記リモ  
ートアプリケーションサーバとのアップリンク接続を確立し、そして

前記更新データを前記リモートアプリケーションサーバに送信するように構成される

、

態様 7 に記載のゲートウェイ装置。

( 態 様 1 2 )

前記ローカルソフトウェアアプリケーションは、第 1 リモートソフトウェアアプリケー  
ションに対応する第 1 ローカルソフトウェアアプリケーションであり、そして前記プロセ  
ッサユニットは、

前記第 1 ローカルソフトウェアアプリケーションを第 1 仮想マシン内で実行し、

第 2 リモートソフトウェアアプリケーションに対応する第 2 ローカルソフトウェアアプ  
リケーションを第 2 仮想マシン内で実行し、

アプリケーションメッセージ群を、前記第 2 リモートソフトウェアアプリケーションを  
供給する第 2 リモートアプリケーションサーバに転送すべきかどうかを判断し、

アプリケーションメッセージ群を前記第 2 リモートアプリケーションサーバに転送す  
べきではない場合に、前記第 2 リモートアプリケーションサーバに対応する宛先に関連する  
アプリケーションメッセージ群を、前記第 2 ローカルソフトウェアアプリケーションに宛  
先を変更して送信するように更にプログラムされる、

態様 7 に記載のゲートウェイ装置。

( 態 様 1 3 )

前記アプリケーションメッセージは、第 1 ビークルに搭載される第 1 コンピュータシス  
テムから受信する第 1 アプリケーションメッセージであり、

前記ビークル通信ユニットは、前記リモートアプリケーションサーバに対応する前記宛  
先に関連する第 2 アプリケーションメッセージを、第 2 ビークルに搭載される第 2 コンピ  
ュータシステムから受信するように更に構成され、そして

前記プロセッサユニットは、前記第 2 アプリケーションメッセージを前記リモートアプ  
リケーションサーバに転送すべきではない場合に、前記第 2 アプリケーションメッセージ  
を前記ローカルソフトウェアアプリケーションに宛先を変更して送信するように更にプロ  
グラムされる、

態様 7 に記載のゲートウェイ装置。

( 態 様 1 4 )

コンピュータ実行可能コンポーネント群を有する 1 つ以上のコンピュータ可読媒体であ  
って、前記コンポーネント群は：

ローカルソフトウェアアプリケーションコンポーネントであって、該ローカルソフトウ  
ェアアプリケーションコンポーネントが前記少なくとも 1 つのプロセッサユニットによっ

て実行されると、前記ローカルソフトウェアアプリケーションコンポーネントによって、前記少なくとも1つのプロセッサユニットがローカルソフトウェアアプリケーションを実行するようになる、前記ローカルソフトウェアアプリケーションコンポーネントと、

ピークル通信インターフェースコンポーネントであって、該ピークル通信インターフェースコンポーネントが少なくとも1つのプロセッサユニットによって実行されると、前記ピークル通信インターフェースコンポーネントによって、前記少なくとも1つのプロセッサユニットが、ピークルに搭載されるコンピュータシステムから送信されるアプリケーションメッセージを受信するようになる、前記ピークル通信インターフェースコンポーネントと、

ルーティングコンポーネントであって、該ルーティングコンポーネントが少なくとも1つのプロセッサユニットによって実行されると、前記ルーティングコンポーネントによって、前記少なくとも1つのプロセッサユニットが：

前記アプリケーションメッセージを、前記アプリケーションメッセージに関連するリモートソフトウェアアプリケーションを供給するリモートアプリケーションサーバに転送すべきかどうかを判断し、そして

前記アプリケーションメッセージを前記リモートアプリケーションサーバに転送すべきではない場合に、前記アプリケーションメッセージを、前記ローカルソフトウェアアプリケーションに宛先を変更して送信するようになる、

1つ以上のコンピュータ可読媒体。

( 態様 1 5 )

前記アプリケーションメッセージは、第1リモートソフトウェアアプリケーションに対応する第1アプリケーションメッセージであり、そして前記ルーティングコンポーネントによって、前記少なくとも1つのプロセッサユニットは、第2アプリケーションメッセージを、該第2アプリケーションメッセージに関連する第2リモートソフトウェアアプリケーションを供給する第2リモートアプリケーションサーバに転送するようになり、前記第2アプリケーションメッセージは、第1アプリケーションメッセージの後に受信され、そして前記コンピュータシステム実行可能コンポーネント群は更に、トラフィックシェーピングコンポーネントを備え、該トラフィックシェーピングコンポーネントが少なくとも1つのプロセッサユニットによって実行されると、前記トラフィックシェーピングコンポーネントによって、前記少なくとも1つのプロセッサユニットが：

第1優先度を、前記第1リモートソフトウェアアプリケーションに関連付け、

前記第1優先度よりも高い第2優先度を、前記第2リモートソフトウェアアプリケーションに関連付け、そして

前記第1アプリケーションメッセージを転送する前に、前記第2アプリケーションメッセージを、前記第1優先度及び前記第2優先度に基づいて転送するようになる、

態様 1 4 に記載の1つ以上のコンピュータ可読媒体。