

【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5月13日(2010.5.13)

【公表番号】特表2009-536377(P2009-536377A)

【公表日】平成21年10月8日(2009.10.8)

【年通号数】公開・登録公報2009-040

【出願番号】特願2009-505595(P2009-505595)

【国際特許分類】

G 06 F 13/00 (2006.01)

H 04 L 12/56 (2006.01)

H 04 L 12/66 (2006.01)

【F I】

G 06 F 13/00 500 A

H 04 L 12/56 200 Z

H 04 L 12/66 A

【手続補正書】

【提出日】平成22年3月19日(2010.3.19)

【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】

リモートクライアントに対するコンピューティング環境の提供を加速する方法であって、

(a) アプリケーションを実行するためのリモートクライアントからの要求をサーバによって受信するステップであって、前記リモートクライアントおよびサーバは、アプライアンスを介して通信する、ステップと、

(b) 前記リモートクライアントに対して、実行のためにアプリケーションを前記サーバによってストリーミングするステップと、

(c) 前記リモートクライアントによって要求され、前記ストリーミングされたアプリケーションによりアクセスされるデータファイルを前記サーバによって伝送するステップと、

(d) 前記リモートクライアントに対する前記データファイルの伝送を、前記アプライアンスによって加速するステップと

を含む、方法。

【請求項2】

前記リモートクライアントに対する前記アプリケーションのストリーミングを、前記アプライアンスによって加速することを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記アプライアンスによって、

圧縮と、

伝送制御プロトコルの多重化と、

伝送制御プロトコルのバッファリングと、

キャッシングと

の加速技術のうちの1つを実行することにより、前記データファイルの前記伝送、または前記アプリケーションの前記ストリーミングの一方を加速することを含む、請求項1に

記載の方法。

【請求項 4】

前記リモートクライアント上の加速プログラムによって、前記リモートクライアントと前記サーバとの間の通信を加速することを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記アプライアンスによって、前記リモートクライアントとの仮想プライベートネットワーク接続、またはセキュアソケットレイヤー（SSL）接続の一方を確立することを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記サーバとの接続またはセッションの一方を確立するための前記クライアントからの要求の後、前記アプライアンスによって、前記リモートクライアントに対して加速プログラムを伝送することを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記アプライアンスからの受信の後、前記リモートクライアントによって、前記加速プログラムを自動的にインストールして実行することを含む、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記アプリケーションが加速可能であることを前記アプライアンスによって決定し、前記決定に応じて、加速プログラムを前記リモートクライアントに対して、前記アプライアンスによって伝送することを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記リモートクライアント上の加速プログラムによって、

圧縮と、

伝送制御プロトコルの多重化と、

伝送制御プロトコルのバッファリングと、

キャッシングと

の加速技術のうちの 1 つを実行することを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

前記ストリーミングされたアプリケーションまたは前記データファイルの一方の前記伝送のネットワークパケットを、複数のクライアントによって使用されるプールされたトランスポート層接続を介して、前記アプライアンスによって多重化することを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

リモートクライアントに対するコンピューティング環境の提供を加速するシステムであって、

1 つまたは複数のクライアントと 1 つまたは複数のサーバとの間の通信を加速するためのアプライアンスと、

アプリケーションを実行するためのリモートクライアントからの要求を受信するサーバであって、前記要求に応じて実行するアプリケーションを、前記アプライアンスを介して前記リモートクライアントにストリーミングするサーバと

を含み、

前記サーバは、前記ストリーミングされたアプリケーションによるアクセスのために、前記リモートクライアントによって要求されたデータファイルを伝送し、

前記アプライアンスは、前記リモートクライアントに対する前記データファイルの伝送を加速する、システム。

【請求項 12】

前記アプライアンスは、前記リモートクライアントに対する前記アプリケーションのストリーミングを加速する、請求項 11 に記載のシステム。

【請求項 13】

前記リモートクライアントと前記サーバとの間の通信を加速する加速プログラムを前記

リモートクライアント上に含む、請求項1_1に記載のシステム。

【請求項14】

前記アプライアンスは、前記リモートクライアントとの仮想プライベートネットワーク接続、またはセキュアソケットレイヤー（SSL）接続の一方を確立する、請求項1_1に記載のシステム。

【請求項15】

前記アプライアンスは、前記サーバとの接続またはセッションの一方を確立するための要求を前記クライアントからの受信の後に、加速プログラムを前記リモートクライアントに伝送する、請求項1_1に記載のシステム。

【請求項16】

前記リモートクライアントは、前記アプライアンスからの受信の後に、前記加速プログラムを自動的にインストールして実行する、請求項1_5に記載のシステム。

【請求項17】

前記リモートクライアント上の前記加速プログラムは、

圧縮と、

解凍と、

伝送制御プロトコルの多重化と、

伝送制御プロトコルのバッファリングと、

キャッシングと

の加速技術のうちの1つを実行する、請求項1_5に記載のシステム。

【請求項18】

前記アプライアンスは、前記アプリケーションが加速可能であると決定し、前記決定に応じて、加速プログラムを前記リモートクライアントに対して伝送することが可能である、請求項1_1に記載のシステム。

【請求項19】

前記アプライアンスは、

圧縮と、

伝送制御プロトコルの多重化と、

伝送制御プロトコルのバッファリングと、

キャッシングと

の加速技術のうちの1つを実行することにより、前記データファイルの前記伝送または前記アプリケーションの前記ストリーミングの一方を加速する、請求項1_1に記載のシステム。

【請求項20】

前記アプライアンスは、複数のクライアントによって使用されるプールされたトランスポート層接続を介して、前記ストリーミングされたアプリケーションまたは前記データファイルの一方の伝送のネットワークパケットを多重化する、請求項1_2に記載のシステム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

本発明の上記およびその他の態様は、以下の詳細な説明、および添付の図面から容易に明らかになるであろう。図面は、具体的に示すためのものであり、本発明を制限する意図はない。

例えば、本発明は、以下の項目を提供する。

(項目1)

リモートクライアントに対するコンピューティング環境の提供を加速する方法であって、

(a) アプリケーションを実行するためのリモートクライアントからの要求を上記サーバによって受信するステップであって、上記リモートクライアントおよびサーバは、アプリライアンスを介して通信する、ステップと、

(b) 上記リモートクライアントに対して、実行のためにアプリケーションを上記サーバによってストリーミングするステップと、

(c) 上記リモートクライアントによって要求され、上記ストリーミングされたアプリケーションによりアクセスされるデータファイルを上記サーバによって伝送するステップと、

(d) 上記リモートクライアントに対する上記データファイルの伝送を、上記アプリライアンスによって加速するステップと
を含む、方法。

(項目2)

上記データファイルは、上記アプリケーションによって使用可能なフォーマットである、項目1に記載の方法。

(項目3)

上記アプリケーションは、上記データファイルのファイルタイプに関連付けられている、項目1に記載の方法。

(項目4)

上記リモートクライアントに対する上記アプリケーションのストリーミングを、上記アプリライアンスによって加速することを含む、項目1に記載の方法。

(項目5)

上記アプリライアンスによって、

圧縮と、

伝送制御プロトコルの多重化と、

伝送制御プロトコルのバッファリングと、

キャッシングと

の加速技術のうちの1つを実行することにより、上記データファイルの上記伝送、または上記アプリケーションの上記ストリーミングの一方を加速することを含む、項目1に記載の方法。

(項目6)

上記リモートクライアント上の加速プログラムによって、上記リモートクライアントと上記サーバとの間の通信を加速することを含む、項目1に記載の方法。

(項目7)

上記アプリライアンスによって、上記リモートクライアントとの仮想プライベートネットワーク接続、またはセキュアソケットレイヤー(SSL)接続の一方を確立することを含む、項目1に記載の方法。

(項目8)

上記サーバとの接続またはセッションの一方を確立するための上記クライアントからの要求の後、上記アプリライアンスによって、上記リモートクライアントに対して加速プログラムを伝送することを含む、項目1に記載の方法。

(項目9)

上記アプリライアンスからの受信の後、上記リモートクライアントによって、上記加速プログラムを自動的にインストールして実行することを含む、項目8に記載の方法。

(項目10)

上記アプリケーションまたは上記サーバの一方に対して透過的に、上記リモートクライアントによって上記加速プログラムを実行することを含む、項目9に記載の方法。

(項目11)

上記アプリケーションが加速可能であることを上記アプリライアンスによって決定し、上

記決定に応じて、加速プログラムを上記リモートクライアントに対して、上記アプライアンスによって伝送することを含む、項目1に記載の方法。

(項目12)

上記リモートクライアント上の加速プログラムによって、
圧縮と、

伝送制御プロトコルの多重化と、
伝送制御プロトコルのバッファリングと、
キャッシングと

の加速技術のうちの1つを実行することを含む、項目1に記載の方法。

(項目13)

上記アプライアンスによって、上記データファイルをキャッシングすることを含む、項目1に記載の方法。

(項目14)

上記アプライアンスによって、上記データファイルに対する上記リモートクライアントからの要求を傍受し、上記要求に応じて、上記キャッシングされたデータファイルを上記リモートクライアントに伝送することを含む、項目13に記載の方法。

(項目15)

上記アプライアンスによって、上記サーバから受信した上記データファイルを圧縮し、
上記圧縮されたデータファイルを上記リモートクライアントに伝送することを含む、項目1に記載の方法。

(項目16)

上記ストリーミングされたアプリケーションまたは上記データファイルの一方を、上記サーバから、複数のクライアントによって使用されるプールされたトранSPORT層接続を介して、上記アプライアンスによって受信することを含む、項目1に記載の方法。

(項目17)

上記ストリーミングされたアプリケーションまたは上記データファイルの一方の上記伝送のネットワークパケットを、上記プールされたトランSPORT層接続を介して、上記アプライアンスによって多重化することを含む、項目16に記載の方法。

(項目18)

上記リモートクライアントは、第1ネットワーク上に位置し、上記サーバまたは上記アプライアンスの一方は、第2ネットワーク上に位置する、項目1に記載の方法。

(項目19)

上記リモートクライアントは、支社に位置し、上記サーバまたは上記アプライアンスの一方は、データセンターに位置する、項目1に記載の方法。

(項目20)

リモートクライアントに対するコンピューティング環境の提供を加速するシステムであって、

1つまたは複数のクライアントと1つまたは複数のサーバとの間の通信を加速するためのアプライアンスと、

アプリケーションを実行するためのリモートクライアントからの要求を受信するサーバであって、上記要求に応じて実行するアプリケーションを、上記アプライアンスを介して上記リモートクライアントにストリーミングするサーバと
を含み、

上記サーバは、上記ストリーミングされたアプリケーションによるアクセスのために、
上記リモートクライアントによって要求されたデータファイルを伝送し、

上記アプライアンスは、上記リモートクライアントに対する上記データファイルの伝送を加速する、

システム。

(項目21)

上記データファイルは、上記アプリケーションによって使用可能なフォーマットである

、項目 2 0 に記載のシステム。

(項目 2 2)

上記アプリケーションは、上記データファイルのファイルタイプに関連付けられている
、項目 2 1 に記載のシステム。

(項目 2 3)

上記アプライアンスは、上記リモートクライアントに対する上記アプリケーションのス
トリー・ミングを加速する、項目 2 0 に記載のシステム。

(項目 2 4)

上記リモートクライアントと上記サーバとの間の通信を加速する加速プログラムを上記
リモートクライアント上に含む、項目 2 0 に記載のシステム。

(項目 2 5)

上記アプライアンスは、上記リモートクライアントとの仮想プライベートネットワーク
接続、またはセキュアソケットレイヤー（SSL）接続の一方を確立する、項目 2 0 に記
載のシステム。

(項目 2 6)

上記アプライアンスは、上記サーバとの接続またはセッションの一方を確立するための
要求を上記クライアントからの受信の後に、加速プログラムを上記リモートクライアント
に伝送する、項目 2 0 に記載のシステム。

(項目 2 7)

上記リモートクライアントは、上記アプライアンスからの受信の後に、上記加速プログ
ラムを自動的にインストールして実行する、項目 2 6 に記載のシステム。

(項目 2 8)

上記リモートクライアント上の上記加速プログラムは、

圧縮と、

解凍と、

伝送制御プロトコルの多重化と、

伝送制御プロトコルのバッファリングと、

キャッシングと

の加速技術のうちの 1 つを実行する、項目 2 6 に記載のシステム。

(項目 2 9)

上記リモートクライアントは、上記アプリケーションまたは上記サーバの一方に対して
透過的に上記加速プログラムを実行する、項目 2 6 に記載のシステム。

(項目 3 0)

上記アプライアンスは、上記アプリケーションが加速可能であると決定し、上記決定に
応じて、加速プログラムを上記リモートクライアントに対して伝送することが可能である
、項目 2 0 に記載のシステム。

(項目 3 1)

上記アプライアンスは、

圧縮と、

伝送制御プロトコルの多重化と、

伝送制御プロトコルのバッファリングと、

キャッシングと

の加速技術のうちの 1 つを実行することにより、上記データファイルの上記伝送または
上記アプリケーションの上記ストリーミングの一方を加速する、項目 2 0 に記載のシステム。

(項目 3 2)

上記アプライアンスは、上記データファイルをキャッシングするためのキャッシングを備え
る、項目 2 0 に記載のシステム。

(項目 3 3)

上記アプライアンスは、上記データファイルに対する要求を傍受し、上記リモートクラ

イアントに対し、上記要求に応じて上記キャッシュされたデータファイルを伝送する、項目32に記載のシステム。

(項目34)

上記アプライアンスは、上記サーバから受信した上記データファイルを圧縮し、上記圧縮されたデータファイルを上記リモートクライアントに伝送する、項目23に記載のシステム。

(項目35)

上記アプライアンスは、上記ストリーミングされたアプリケーションまたは上記データファイルの一方を上記サーバから、複数のクライアントによって使用されるプールされたトранSPORT層接続を介して受信する、項目23に記載のシステム。

(項目36)

上記アプライアンスは、プールされたトランSPORT層接続を介して、上記ストリーミングされたアプリケーションまたは上記データファイルの一方の伝送のネットワークパケットを多重化する、項目32に記載のシステム。

(項目37)

上記リモートクライアントは、第1ネットワーク上に位置し、上記サーバまたは上記アプライアンスの一方は、第2ネットワーク上に位置する、項目23に記載のシステム。

(項目38)

上記リモートクライアントは、支社に位置し、上記サーバまたは上記アプライアンスの一方は、データセンターに位置する、項目23に記載のシステム。

(項目39)

クライアントエージェントおよびアプライアンスを介して、リモートクライアントに対するコンピューティング環境の提供を加速する方法であって、

(a) アプライアンスを介してクライアントエージェントに対し、リモートクライアントによって要求された実行用のアプリケーションをストリーミングするステップと、

(b) 上記アプライアンスを介して、上記リモートクライアントによって要求されたデータファイルを伝送するステップであって、上記データファイルは、上記ストリーミングされたアプリケーションによってアクセスされる、ステップと、

(c) 上記クライアントエージェントまたは上記アプライアンスの一方によって、上記リモートクライアントに対する上記データファイルの提供を加速するステップとを含む、方法。

(項目40)

上記クライアントエージェントまたは上記アプライアンスの一方によって、上記リモートクライアントに対する上記ストリーミングされたアプリケーションの提供を加速することを含む、項目39に記載の方法。

(項目41)

上記クライアントエージェントまたはアプライアンスの一方によって、
圧縮と、

伝送制御プロトコルの多重化と、

伝送制御プロトコルのバッファリングと、

キャッシングと

の加速技術のうちの1つを実行することにより、上記データファイルまたは上記ストリーミングされたアプリケーションの一方の提供を加速することを含む、項目39に記載の方法。

(項目42)

上記クライアントエージェントおよび上記アプライアンスを介して、上記リモートクライアントに対する仮想プライベートネットワーク接続、またはセキュアソケットレイヤー(SSL)接続の一方を確立することを含む、項目39に記載の方法。

(項目43)

上記クライアントエージェントまたは上記アプライアンスの一方によって、上記データ

ファイルをキャッシュすることを含む、項目 3 9 に記載の方法。

(項目 4 4)

上記クライアントエージェントまたは上記アプライアンスの一方によって、上記データファイルに対する上記リモートクライアントからの要求を傍受し、上記要求に応じて、上記キャッシュされたデータファイルを提供することを含む、項目 3 9 に記載の方法。

(項目 4 5)

サーバから受信した上記データファイルを上記アプライアンスによって圧縮し、上記圧縮されたデータファイルを上記クライアントエージェントに伝送することを含む、項目 3 9 に記載の方法。

(項目 4 6)

上記アプライアンスから受信した上記圧縮されたデータファイルを、上記クライアントエージェントによって解凍し、上記リモートクライアント上で実行する上記ストリーミングされたアプリケーションに対して、上記データファイルを提供することを含む、項目 4 5 に記載の方法。

(項目 4 7)

上記ストリーミングされたアプリケーションまたは上記データファイルの一方を上記アプライアンスから、上記アプライアンスとサーバとの間のプールされたトランスポート層接続を介して、上記クライアントエージェントによって受信することを含む、項目 3 9 に記載の方法。

(項目 4 8)

上記クライアントエージェントに対する上記ストリーミングされたアプリケーションまたは上記データファイルの一方の伝送のネットワークパケットを、上記プールされたトランスポート層接続を介して、上記アプライアンスによって多重化することを含む、項目 4 7 に記載の方法。

(項目 4 9)

上記クライアントエージェントと上記アプライアンスとの間に確立された第 1 トランスポート層接続と、上記アプライアンスとサーバとの間に確立された第 2 トランスポート層接続との間で、上記ストリーミングされたアプリケーションまたは上記データファイルの一方を伝送することを含む、項目 3 9 に記載の方法。

(項目 5 0)

クライアントエージェントを介して、リモートクライアントに対するコンピューティング環境の提供を加速する方法であって、

(a) サーバから実行のために要求され、ストリーミングされたアプリケーションを、クライアントエージェントによって受信するステップであって、上記リモートクライアントは、上記クライアントエージェントを介して上記サーバと通信する、ステップと、

(b) 上記ストリーミングされたアプリケーションによってアクセスされるデータファイルを、上記クライアントエージェントによって上記サーバから要求するステップと、

(c) 上記リモートクライアントの上記ストリーミングされたアプリケーションに対する上記データファイルの提供を、上記クライアントエージェントによって加速するステップと

を含む方法。

(項目 5 1)

上記リモートクライアントに対する上記ストリーミングされたアプリケーションの提供を、上記クライアントエージェントによって加速することを含む、項目 5 0 に記載の方法。

(項目 5 2)

上記データファイルまたは上記ストリーミングされたアプリケーションの一方の提供を、上記クライアントエージェントによって、

圧縮と、

伝送制御プロトコルの多重化と、

伝送制御プロトコルのバッファリングと、
キャッシングと

の加速技術のうちの 1 つを実行することにより加速することを含む、項目 5 0 に記載の
方法。

(項目 5 3)

上記サーバに対する上記リモートクライアントの仮想プライベートネットワーク接続、
またはセキュアソケットレイヤー (SSL) 接続の一方を、上記クライアントエージェン
トを介して確立することを含む、項目 5 0 に記載の方法。

(項目 5 4)

上記データファイルまたは上記ストリーミングされたアプリケーションの一部分を、上
記クライアントエージェントによってキャッシングすることを含む、項目 5 0 に記載の方法
。

(項目 5 5)

前上記クライアントエージェントによって、上記データファイルに対する上記リモート
クライアントの要求を傍受し、上記要求に応じて、キャッシングされたデータファイルの一
部分を提供する、項目 5 4 に記載の方法。

(項目 5 6)

上記クライアントエージェントによって、上記ストリーミングされたアプリケーション
に対するユーザの要求を傍受し、上記要求に応じて、ストリーミングされたアプリケーシ
ョンの一一部分を提供するステップを含む、項目 5 4 に記載の方法。

(項目 5 7)

アプライアンスまたは上記サーバの一方から受信された、圧縮されたデータファイルを
上記クライアントエージェントによって解凍し、上記リモートクライアント上で実行する
上記ストリーミングされたアプリケーションに対して上記データファイルを提供すること
を含む、項目 5 0 に記載の方法。

(項目 5 8)

上記ストリーミングされたアプリケーションまたは上記データファイルの一方を、上記
クライアントエージェントによって、プールされたトランスポート層接続を介して受信す
ることを含む、項目 5 0 に記載の方法。

(項目 5 9)

上記ストリーミングされたアプリケーションまたは上記データファイルの一方のために
受信したネットワークパケットを、上記クライアントエージェントによって、上記プール
されたトランスポート層接続を介して、多重分離することを含む、項目 5 8 に記載の方法
。

(項目 6 0)

上記クライアントエージェントとアプライアンスとの間に確立された第 1 トランスポー
ト層接続と、上記アプライアンスとサーバとの間に確立された第 2 トランスポート層接続
との間で、上記ストリーミングされたアプリケーションまたは上記データファイルの一方
を受信することを含む、項目 5 0 に記載の方法。