

【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23年1月13日(2011.1.13)

【公表番号】特表2010-534002(P2010-534002A)

【公表日】平成22年10月28日(2010.10.28)

【年通号数】公開・登録公報2010-043

【出願番号】特願2010-513661(P2010-513661)

【国際特許分類】

H 0 4 M 3/00 (2006.01)

H 0 4 L 12/66 (2006.01)

H 0 4 L 12/56 (2006.01)

H 0 4 M 3/58 (2006.01)

H 0 4 M 3/56 (2006.01)

H 0 4 L 12/46 (2006.01)

【F I】

H 0 4 M 3/00 B

H 0 4 L 12/66 A

H 0 4 L 12/56 A

H 0 4 M 3/58 A

H 0 4 M 3/56 A

H 0 4 L 12/46 E

【手続補正書】

【提出日】平成22年11月19日(2010.11.19)

【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】

同期呼出し／ブロードキャスト通知プロトコルをサポートするローカルエリアネットワーク（LAN）機器が、セッション制御プロトコルをサポートする広域ネットワーク（WAN）における通信セッションを制御することができるようにするための方法であって、

a) 前記広域ネットワークにおける所定の通信セッションを制御するためのオペレーションを呼び出す同期呼出し／ブロードキャスト通知プロトコルメッセージを前記 LAN 機器から受けるステップであって、前記オペレーションの実行が、前記セッション制御プロトコルをサポートする少なくとも 1 つの WAN 装置との少なくとも 2 つのセッション制御プロトコルメッセージの交換を伴う、ステップと、

b) 前記オペレーションの前記実行を開始するように適合された前記少なくとも 2 つのセッション制御プロトコルメッセージのうちの第 1 のメッセージを生成するために、a) で受けた前記同期呼出し／ブロードキャスト通知プロトコルメッセージを処理するステップと、

c) 前記オペレーションの前記実行を開始するために、b) において生成された前記メッセージを前記広域ネットワークへ送るステップと、

d) 前記オペレーションの結果を示す条件を待って、前記呼び出されたオペレーションへの前記 LAN 機器に対する応答をサスペンドするステップと、

e) 前記条件が得られたとき、前記オペレーションの前記結果を示す、前記 LAN 機器に対する前記応答を生成するステップと、

f) e) において生成された前記応答を前記 L A N 機器に送るステップとを含む、方法。

【請求項 2】

d) は、前記少なくとも 2 つのセッション制御プロトコルメッセージのうちの残りのメッセージを前記少なくとも 1 つの W A N 装置と交換し、前記呼び出されたオペレーションへの前記応答が前記 L A N 機器に送られるまで、少なくとも 2 つのセッション制御プロトコルメッセージの前記交換の終了を待つステップを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記呼び出されたオペレーションの前記実行を実行スレッドに指示するステップを更に含み、前記スレッドは、ステップ b) および c) を実行する、請求項 1 または 2 に記載の方法。

【請求項 4】

ステップ d) は、前記スレッドの実行をサスペンドし、前記少なくとも 2 つのセッション制御プロトコルメッセージの前記交換が終了したときに前記スレッドを再開するステップを含む、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

ステップ e) および f) は、再開した前記実行スレッドによって実行される、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

c) における前記メッセージが、W A N サーバを介して前記少なくとも 1 つの W A N 装置に送られる、請求項 1 から 5 のいずれかに記載の方法。

【請求項 7】

前記オペレーションの前記結果が肯定的であるとき、e) において生成された前記応答が、前記所定の通信セッションを正しく制御するために必要な情報を含む、請求項 1 から 6 のいずれかに記載の方法。

【請求項 8】

少なくとも 1 つの所定の状態変数の変化に関する通知を受けるために、加入をセットアップするための要求を前記 L A N 機器から受けるステップをさらに含む、請求項 1 から 7 のいずれかに記載の方法。

【請求項 9】

前記少なくとも 1 つの所定の状態変数の変化の発生時、前記変化の通知を加入済みの前記 L A N 機器にブロードキャストするステップをさらに含む、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記同期呼出し／ブロードキャスト通知プロトコルが U P n P である、請求項 1 から 9 のいずれかに記載の方法。

【請求項 11】

前記セッション制御プロトコルが S I P である、請求項 1 から 10 のいずれかに記載の方法。

【請求項 12】

d) における前記条件が、前記広域ネットワークからセッション制御プロトコルメッセージを受けることに関係し、前記メッセージが前記オペレーションの前記結果を示す、請求項 1 から 11 のいずれかに記載の方法。

【請求項 13】

前記オペレーションの前記結果を示す前記セッション制御プロトコルメッセージを前記広域ネットワークから受けたとき、または前記セッション制御プロトコルメッセージを所定の時間期間内に受けないとき、e) および f) が実行される、請求項 12 に記載の方法。

【請求項 14】

a) において呼び出される前記所定のオペレーションが、前記少なくとも 1 つの W A N 装置に L A N 機器アイデンティティを登録するためのオペレーションと、前記 L A N 機器

と W A N ユーザデバイスとの間の通信セッションをセットアップするためのオペレーションと、2つの W A N ユーザデバイス間の通信セッションをセットアップするためのオペレーションと、W A N ユーザデバイスとの通信セッションをセットアップすることを受け入れるためのオペレーションと、前記 L A N 機器と W A N ユーザデバイスとの間の継続中の通信セッションを前記 L A N 機器から別の W A N ユーザデバイスへ転送するためのオペレーションと、第 1 の W A N ユーザデバイスと第 2 の W A N ユーザデバイスとの間の継続中の通信セッションを前記第 1 の W A N ユーザデバイスから前記 L A N 機器へ転送するためのオペレーションと、前記 L A N 機器への着呼を W A N ユーザデバイスへ転送するためのオペレーションと、保留中の通信セッションに関わるメディア機能を再交渉するためのオペレーションとを含むグループから選択される、請求項 1 から 1 3 のいずれかに記載の方法。

【請求項 1 5】

前記セッション制御プロトコルが S I P であるとき、b) において生成される前記メッセージが、S I P R E G I S T E R メッセージと、S I P I N V I T E メッセージと、S I P 2 0 0 O K メッセージとを含むグループから選択される、請求項 1 から 1 4 のいずれかに記載の方法。

【請求項 1 6】

同期呼出し／ブロードキャスト通知プロトコルをサポートするローカルエリアネットワーク (L A N) 機器が、セッション制御プロトコルをサポートする広域ネットワーク (W A N) における通信セッションを制御することができるようにするためのインターフェースデバイスであって、

a) 前記広域ネットワークにおける所定の通信セッションを制御するためのオペレーションを呼び出す同期呼出し／ブロードキャスト通知プロトコルメッセージを前記 L A N 機器から受け、前記オペレーションの実行が、前記セッション制御プロトコルをサポートする少なくとも 1 つの W A N 装置との少なくとも 2 つのセッション制御プロトコルメッセージの交換を伴い、

b) 前記オペレーションの前記実行を開始するように適合された前記少なくとも 2 つのセッション制御プロトコルメッセージのうちの第 1 のメッセージを生成するために、a) で受けた前記同期呼出し／ブロードキャスト通知プロトコルメッセージを処理し、

c) 前記オペレーションの前記実行を開始するために、b) において生成された前記セッション制御プロトコルメッセージを前記広域ネットワークへ送り、

d) 前記オペレーションの結果を示す条件を待って、前記呼び出されたオペレーションへの前記 L A N 機器に対する応答をサスペンドし、

e) 前記条件が得られたとき、前記オペレーションの前記結果を示す、前記 L A N 機器に対する前記応答を生成し、

f) e) において生成された前記応答を前記 L A N 機器に送る
ように適合されたモジュールを含む、インターフェースデバイス。

【請求項 1 7】

同期呼出し／ブロードキャスト通知プロトコルをサポートする少なくとも 1 つの L A N 機器と、インターフェースデバイスとを備えるローカルエリアネットワーク (L A N) と、

セッション制御プロトコルをサポートする複数の W A N 装置を備える広域ネットワーク (W A N) とを含む通信システムであって、

前記インターフェースデバイスが、

a) 前記広域ネットワークにおける所定の通信セッションを制御するためのオペレーションを呼び出す同期呼出し／ブロードキャスト通知プロトコルメッセージを前記 L A N 機器から受け、前記オペレーションの実行が、前記複数の W A N 装置のうちの少なくとも 1 つの W A N 装置との少なくとも 2 つのセッション制御プロトコルメッセージの交換を伴い、

b) 前記オペレーションの前記実行を開始するように適合された前記少なくとも 2 つの

セッション制御プロトコルメッセージのうちの第1のメッセージを生成するために、a)で受けた前記同期呼出し／ブロードキャスト通知プロトコルメッセージを処理し、

c) b)において生成された前記セッション制御プロトコルメッセージを前記複数のWLAN装置のうちの1つへ送り、

d) 前記オペレーションの結果を示す条件を待って、前記呼び出されたオペレーションへの前記LAN機器に対する応答をサスペンドし、

e) 前記条件が得られたとき、前記オペレーションの前記結果を示す、前記LAN機器に対する前記応答を生成し、

f) e)において生成された前記応答を前記LAN機器に送るように適合されたモジュールを含む、通信システム。