

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2010-35169

(P2010-35169A)

(43) 公開日 平成22年2月12日(2010.2.12)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
H04L 12/56 (2006.01)	H04L 12/56 A	5K030
H04M 3/00 (2006.01)	H04M 3/00 C	5K201

審査請求 未請求 請求項の数 19 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2009-172622 (P2009-172622)	(71) 出願人	391030332
(22) 出願日	平成21年7月24日 (2009.7.24)		アルカテルルーセント
(31) 優先権主張番号	0855102		フランス共和国、75008 パリ、リュ
(32) 優先日	平成20年7月25日 (2008.7.25)		・ラ ボエティ 54
(33) 優先権主張国	フランス (FR)	(74) 代理人	100064447
			弁理士 岡部 正夫
		(74) 代理人	100094112
			弁理士 岡部 譲
		(74) 代理人	100085176
			弁理士 加藤 伸晃
		(74) 代理人	100104352
			弁理士 朝日 伸光
		(74) 代理人	100128657
			弁理士 三山 勝巳

最終頁に続く

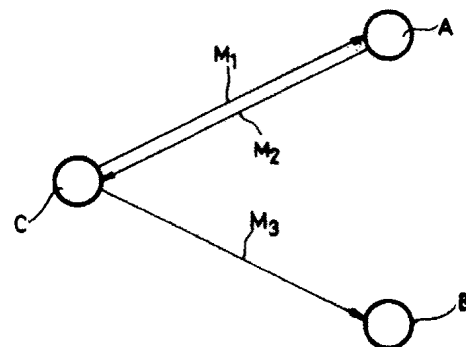
(54) 【発明の名称】 第三者の装置による呼の確立および制御

(57) 【要約】

【課題】 第三者の通信要素 (C) によるイベント (S) の受信によってトリガされる2つの通信エージェント (A、B) の間の通信セッション (SM) を確立する方法。

【解決手段】 このイベントの受信後に、第三者の要素は、2つのエージェントのうちの第2のエージェント (B) に宛てられた、かつ第三者の要素 (C) を介して伝送するように意図された招待メッセージ (M₂) を2つのエージェントのうちの第1のエージェント (A) に送信させるように構成されたシグナリング・メッセージ (M₁) を、2つのエージェントのうちの第1のエージェント (A) に送信することを特徴とする。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

第三者の通信要素 (C) によるイベント (S) の受信によってトリガされる 2 つの通信エージェント (A、B) の間の通信セッション (SM) を確立する方法であって、前記受信後に、前記第三者の要素が、前記第 2 のエージェント (B) に宛てられた、かつ前記第三者の要素 (C) を介して伝送するように意図された招待メッセージ (M₂) を前記第 1 のエージェント (A) に送信させるように構成されたシグナリング・メッセージ (M₁) を、前記第 1 のエージェント (A) に送信することを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記シグナリング・メッセージが、前記第 2 のエージェントを前記招待メッセージの受信者として識別する第 1 の情報項目と、前記第三者の要素を前記招待メッセージのルート
10の要素として識別する第 2 の情報項目とを含む、SIP プロトコルに準拠した「REFER」メッセージである、請求項 1 に記載の通信セッションを確立する方法。

【請求項 3】

前記第 1 の情報項目が、前記シグナリング・メッセージの「refer-to」ヘッダ
に含まれる、請求項 2 に記載の通信セッションを確立する方法。

【請求項 4】

前記第 2 の情報項目も、前記「refer-to」ヘッダに含まれ、エスケープ記号によ
って前記第 1 の情報項目と区別され、前記第三者の要素が、前記第 2 のエージェントに
前記招待メッセージを送信するために前記ヘッダから前記第 1 の情報項目を決定する、請
20求項 2 または 3 のいずれか 1 項に記載の通信セッションを確立する方法。

【請求項 5】

前記第三者の要素が、前記第 1 の情報項目を決定するために、「@」記号で始まる前記
「refer-to」ヘッダのコンテンツを削除し、前記エスケープ記号を「@」記号で
置き換える、請求項 4 に記載の通信セッションを確立する方法。

【請求項 6】

前記第 2 の情報項目が、前記シグナリング・メッセージの「refer-route」
ヘッダに含まれる、請求項 2 または 3 のいずれか 1 項に記載の通信セッションを確立する
方法。

【請求項 7】

前記第 2 の情報項目が、前記「refer-to」ヘッダのパラメータとして含まれる
、請求項 2 または 3 のいずれか 1 項に記載の通信セッションを確立する方法。
30

【請求項 8】

前記第三者の通信要素 (C) が、前記イベント (S) の発生元である装置 (WS、SE
、W) に戻り情報 (F) を送信する、請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の通信セッシ
ョンを確立する方法。

【請求項 9】

前記通信エージェント (A、B) の 1 つがコンテンツ・サーバである、請求項 1 乃至 8
のいずれか 1 項に記載の通信セッションを確立する方法。

【請求項 10】

イベント (S) を受信したとき、2 つの通信エージェント (A、B) の間の通信セッシ
ョン (SM) を確立する第三者の通信要素 (C) であって、前記第 2 のエージェント (B
) に宛てられた、かつ前記第三者の要素 (C) を介して伝送するように意図された招待メ
ッセージ (M₂) を前記第 1 のエージェント (A) に送信させるように構成されたシグナ
リング・メッセージ (M₁) を、前記第 1 のエージェント (A) に送信するように意図さ
れたことを特徴とする前記第三者の通信要素 (C)。
40

【請求項 11】

前記シグナリング・メッセージ (M₁) が、前記第 2 のエージェントを前記招待メッ
セージの受信者として識別する第 1 の情報項目と、前記第三者の要素を前記招待メッ
セージ (M₂) のルートの要素として識別する第 2 の情報項目とを含む、SIP プロトコルに準
50

抛した「REFER」メッセージである、請求項 10 に記載の第三者の通信要素（C）。

【請求項 12】

前記第 1 の情報項目が、前記シグナリング・メッセージの「refer-to」ヘッダに含まれる、請求項 11 に記載の第三者の通信要素。

【請求項 13】

前記第 2 の情報項目も、前記「refer-to」ヘッダに含まれ、エスケープ記号によって前記第 1 の情報項目と区別され、前記第三者の要素が、前記招待メッセージを前記第 2 のエージェントに送信するために前記ヘッダから前記第 1 の情報項目を決定するように意図された、請求項 11 または 12 のいずれか 1 項に記載の第三者の通信要素。

【請求項 14】

前記第 1 の情報項目を決定するために、「@」記号で始まる前記「refer-to」ヘッダのコンテンツを削除し、前記エスケープ記号を「@」記号で置き換えるように意図された、請求項 13 に記載の第三者の通信要素。

【請求項 15】

前記第 2 の情報項目が、前記シグナリング・メッセージの「refer-route」ヘッダに含まれる、請求項 11 または 12 のいずれか 1 項に記載の第三者の通信要素。

【請求項 16】

前記第 2 の情報項目が、前記「refer-to」ヘッダのパラメータとして含まれる、請求項 11 または 12 のいずれか 1 項に記載の第三者の通信要素。

【請求項 17】

前記イベント（S）の発生元である装置（WS、SE、W）に戻り情報（F）を送信するようにも意図された、請求項 10 乃至 16 のいずれか 1 項に記載の第三者の通信要素。

【請求項 18】

請求項 10 乃至 17 のいずれか 1 項に記載の第三者の通信要素を少なくとも 1 つ備える通信ネットワーク。

【請求項 19】

前記通信エージェントの 1 つがコンテンツ・サーバである、請求項 18 に記載の通信ネットワーク。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、第 3 の通信ネットワーク装置による、2 つの通信装置間の呼の確立および確立された呼の制御に関する。

【背景技術】

【0002】

そのような課題は、専門家には頭文字の 3 P C C（Third-party Call Control：第三者呼制御）で知られている。図 1 には、ネットワーク装置 C が 2 つの他の装置 A および B の間の通信セッション（または呼）の確立をトリガしようとしているところを示されている。このトリガは、それ自体、ネットワーク装置 C が受信した刺激によって引き起こされていることがあり、ネットワーク装置 C は種類が異なることがある。

【0003】

現代の通信ネットワークでは、通信セッション（マルチメディアまたはそれ以外）は、特に SIP プロトコルに準拠したシグナリング・メッセージを交換することによって確立される。このプロトコルは、「Session Initiation Protocol」という名称の I E T F の R F C 3 2 6 1 によって規定されている。

【0004】

SIP プロトコルを使用して通信ネットワーク上に第三者呼制御（3 P C C）を実装することは専門家に知られている。

【0005】

米国特許願第 2 0 0 6 / 0 2 0 0 3 6 号は、そのような呼制御（3 P C C）を提示して

10

20

30

40

50

いる。しかしながら、これは、かなり基本的なものであり、呼をトリガすることしかできない。通信が確立された後、イニシエータは呼を制御することができず、もはや呼を変更することも終了させることもできない。イニシエータは、通信状況の情報を得ること（言い換えれば、通信がいつ終了するのか、その持続時間などの通知を受けること）もできない。

【 0 0 0 6 】

この解決策はまた、R F C 3 7 2 5 によって定義された第三者呼制御にもはや対応しない。

【 0 0 0 7 】

この I E T F の R F C 3 7 2 5 は「Best Current Practices for Third Party Call Control (3pcc) in the Session Initiation Protocol (SIP)」という名称である。これには、大きな欠点を有するいくつかの解決策、および推奨される解決策が記載されている。

【 0 0 0 8 】

しかしながら、この推奨される解決策も著しい欠点を有する。

【 0 0 0 9 】

まず第 1 に、文書 R F C 3 7 2 5 それ自体は、その推奨される解決策が、発呼が有効に行われる前に発呼側端末 A のユーザが長い無音を聞くという状況を生じる欠点を有することを認めている。

【 0 0 1 0 】

保留音楽または情報メッセージを再生するアナウンスメント・サーバを実装することによって、この欠点を打ち消すことが可能である。しかしながら、この解決策は、追加の装置の展開を必要とし、呼の確立プロセスをより複雑にする。

【 0 0 1 1 】

さらに、R F C 3 7 2 5 が推奨する解決策では、装置 C が S I P プロトコル用の B 2 B U A (Back-to-Back User Agent) として動作する必要がある。そのような B 2 B U A の欠点は、R F C 3 2 6 1 および I E T F の様々な著作によってあまり十分に規定されていないことである。したがって、簡単な事例以外のもののために展開される前に、かなりの規定および開発作業が必要となる。

【 0 0 1 2 】

R F C 3 7 2 5 は簡単な動作シナリオしか提示していないが、より一般的なシナリオは、いくつかの他の状況、たとえば、被呼ユーザがいくつかの端末を有する場合、またはセッションが通信ネットワークの他のサービスと対話しなければならない場合、またはサービス品質に関して保証を与えるために R F C 3 2 6 2 に記載されている拡張機能（言い換えれば「P R A C K」メッセージ）を使用して呼を確立する必要がある 3 G P P および T I S P A N 団体によって規定されている標準 I M S (I P マルチメディア・サブシステム) アーキテクチャに準拠した実装に関して、装置 C の挙動の規定を必要とする。考慮すべき他の状況には、媒体の再交渉、取消し、矛盾した状況（発呼側が取消しメッセージを送信し、被呼側が再交渉メッセージを送信したときにどの挙動を採用するか）が含まれる。

【 0 0 1 3 】

これらすべての場合において、再送の可能性、エラー・シナリオなどを伴う装置 C 内の S I P プロトコルを管理する状態機械の規定作業は極めて複雑であり、実際に、解決策を使用するのを困難にする。

【 0 0 1 4 】

さらに、B 2 B U A タイプの装置では、管理されるマルチメディア・セッション間の相互作用を管理するためにコンテキスト情報を維持する必要がある。これは、このコンテキスト情報をメモリに記憶する問題をもたらす。第 1 に、大きいボリュームが典型であり、かなりの記憶容量が必要になることがあり、第 2 に、装置 C の起こりうる故障を解決するためにこのコンテキスト情報を確保するための機構を提供することが重要である。

【 0 0 1 5 】

最後に、R F C によって推奨される解決策は「何も提供しない」（言い換えれば、マル

チメディア・セッションを確立するいかなる手段をも提供しない) SIP 招待メッセージに基づいている。しかしながら、これらのメッセージは必ずしも通信デバイスによって正しくサポートされるわけではない。したがって、提案された解決策はインターオペラビリティの問題をもたらすおそれがある。

【0016】

これらのすべての理由で、RFC 3725 によって規定された解決策は満足なものではない。

【0017】

別の現況技術は、「3pcc using the REFER method」という名称の文書「draft-bhatia-3pcc-refer-01.txt」から構成されている。

10

【0018】

この解決策によれば、コントローラ装置 C は、エージェント A に「REFER」タイプのシグナリング・メッセージ M_1 を送信する。このシグナリング・メッセージは、コントローラ装置 C のアドレスを示す「refer-to」ヘッダを含む。「REFER」メッセージを規定する RFC 3515 によれば、受信したとき、エージェント A は、コントローラ C に招待メッセージ M_2 (「INVITE」) を送信し、コントローラ C は、それをエージェント B に転送することができる (メッセージ M_3)。

【0019】

それにもかかわらず、この解決策はかなりの欠点を有する。

【0020】

このドキュメントの段落 4.0 に示されるように、コントローラ C は招待メッセージ M_2 がメッセージ M_1 への応答であることを決定することができるように、「replace」パラメータを挿入しなければならない。しかしながら、通信エージェントによるこのパラメータに対するサポートは比較的少なく、したがって、パラメータの使用はインターオペラビリティの問題をもたらすおそれがある。

20

【0021】

また、コントローラ C は、セッションが予め確立されていない場合に、エージェント B への招待メッセージ M_2 の再送を管理することができるようにコンテキストを生成しなければならない。このコンテキストは「replace」パラメータによって指定されている。したがって、この解決策は、上述した問題と同様の、コンテキストをメモリに記憶することに關する問題を生じる。

30

【0022】

最後に、招待メッセージ M_1 の送信およびこの 2 つの呼の収束を管理するために特定の処理を実装しなければならないので、コントローラ C は、この解決策では、B2BUA として動作する。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0023】

【特許文献 1】米国特許願第 2006/020036 号

【非特許文献】

40

【0024】

【非特許文献 1】IETF RFC 3261、「Session Initiation Protocol」

【非特許文献 2】IETF RFC 3725、「Best Current Practices for Third Party Call Control (3pcc) in the Session Initiation Protocol (SIP)」

【非特許文献 3】RFC 3262

【非特許文献 4】「3pcc using the REFER method」、draft-bhatia-3pcc-refer-01.txt

【非特許文献 5】RFC 3515

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0025】

50

したがって、本発明は、これらの様々な問題を解決することを目的とする。

【0026】

本発明の第1の目的は、第三者の通信要素によるイベントの受信によってトリガされる2つの通信エージェントの間の通信セッションを確立する方法である。このイベントの受信後に、第三者の要素が、2つのエージェントのうちの第2のエージェント(B)に宛てられた、かつ第三者の要素(C)を介して伝送するように意図された招待メッセージを前記エージェントのうちの第1のエージェントに送信させるように構成されたシグナリング・メッセージを、前記エージェントのうちの第1のエージェントに送信するという点で、この方法は革新的である。

【課題を解決するための手段】

10

【0027】

本発明の一実施形態によれば、シグナリング・メッセージは、エージェントのうちの第2のエージェントを招待メッセージの受信者として識別する第1の情報項目と、第三者の要素を招待メッセージのルートの要素として識別する第2の情報項目とを含む、SIPプロトコルに準拠した「REFER」メッセージとすることができる。

【0028】

第1の情報項目はシグナリング・メッセージの「refer-to」ヘッダに含めることができる。

【0029】

第2の情報項目も、「refer-to」ヘッダに含め、エスケープ記号によって第1の情報項目と区別することができ、第三者の要素は、第2のエージェントに招待メッセージを送信するために、ヘッダから第1の情報項目を決定する。この場合、第1の情報項目を決定するために、第三者の要素が、「@」記号で始まる「refer-to」ヘッダのコンテンツを削除し、このエスケープ記号を「@」記号と置き換えることができる。

20

【0030】

本発明の別の実装形態によれば、第2の情報項目はシグナリング・メッセージの「refer-route」ヘッダに含めることができる。

【0031】

本発明の別の実装形態によれば、第2の情報項目は前記「refer-to」ヘッダのパラメータとして含めることができる。

30

【0032】

第三者の通信要素は、前記イベントの発信元である装置に戻り情報を送信することができる。

【0033】

通信エージェントの1つは、コンテンツ・サーバ、特にアナウンスメント・サーバの場合がある。

【0034】

本発明はまた、第三者の通信要素が、イベントを受信したとき、2つの通信エージェントの間の通信セッションを確立することを目的としている。この第三者の通信要素は、第2のエージェントに宛てられた、かつ前記第三者の要素を介して伝送するように意図された招待メッセージを第1のエージェントに送信させるように構成されたシグナリング・メッセージを、第1のエージェントに送信するように意図されたことを特徴とする。

40

【0035】

本発明の第3の目的は、第2の目的による少なくとも1つの第三者の通信要素を備える通信ネットワークである。

【0036】

エージェントBに宛てられた、かつコントローラCを介して伝送するように意図された招待メッセージをエージェントAに送信させることによって、本発明は、現況技術の解決策の欠点を生じることなしに3pccセッションを確立し、制御する技術的課題を解決する。

50

【 0 0 3 7 】

実際に、そのようなメッセージは、コンテキストをメモリに記憶する必要なしに、コントローラ C によってエージェント B に自動的に送信される。そのようなメッセージは、RFC 3261 によって定義された「プロキシ」の挙動に従って動作する。したがって、そのような解決策を使用して、コンテキスト情報のメモリへの記憶に関連する問題と B 2 B U A タイプの装置の実装の問題の両方を克服する。

【 0 0 3 8 】

いわゆる「ステートフル」プロキシ、言い換えればコンテキスト情報をメモリに記憶するプロキシを使用することを選択してもよいが、その場合、この情報は SIP ダイアログの要素のみを含み、B 2 B U A タイプの装置のものなど複雑な状態機械は含まない。

10

【 0 0 3 9 】

本発明およびその恩恵は、添付の各図を参照しながら以下の説明を読めばよりはっきり明らかになる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 4 0 】

【 図 1 】 前述のように現況技術の図である。

【 図 2 】 本発明による方法を実装する通信ネットワークの図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 4 1 】

第三者の要素による 2 つのエージェントの間の通信セッションの確立は、この第三者の要素上で受信された様々なイベントまたは刺激によってトリガできる。2 つの例を図 2 に示す。

20

【 0 0 4 2 】

ウェブ・サーバ W はユーザにインターフェースを与えることができる。このマンマシン・インターフェースと対話することによって、ユーザは刺激 S が第三者の要素 C に送信されるようにすることができる。

【 0 0 4 3 】

たとえば、サーバ W は、通信者（会社、個人など）に関する情報を表示し、ユーザが所与のリンクをクリックすることによって、この刺激（またはイベント）の送信をトリガして、最終的にユーザの通信端末と通信者の通信端末との間のマルチメディア通信セッションを確立することができる。

30

【 0 0 4 4 】

したがって、このイベントは HTTP プロトコルに準拠したメッセージでもよい。

【 0 0 4 5 】

イベント S は、「SIP プロキシ」、IMS（「IP マルチメディア・システム」）アーキテクチャに準拠した CSCF タイプの機能要素など、シグナリング要素 SE によって送信される SIP シグナリング・メッセージでもよい。

【 0 0 4 6 】

イベント S は、ウェブ・サービスから生じ、SOAP プロトコルに準拠したものでもよい。

40

【 0 0 4 7 】

このイベントまたは刺激 S は、確立すべきマルチメディア・セッション SM のパラメータを決定するためにシグナリング要素 SE が必要とする情報を含む。特に、この情報は、マルチメディア・セッション SM がその間で確立されなければならない 2 つのエージェント A および B を識別しなければならない。

【 0 0 4 8 】

このイベント S の受信後に、第三者の要素 C は、マルチメディア・セッション SM のイニシエータと考えられるエージェントにシグナリング・メッセージ M₁ を送信する。このエージェントは刺激 S のコンテンツによって決定できる。図 2 の例では、この開始側エージェントはエージェント A である。

50

【 0 0 4 9 】

このエージェントは、I E T F の R F C 3 2 6 1 の用語によれば、U A C エージェントまたは U A S エージェント（それぞれ「ユーザ・エージェント・クライアント」および「ユーザ・エージェント・サーバ」）である。エージェントは、様々なタイプの通信端末（固定または携帯電話、コンピュータ、携帯情報端末など）またはユーザと対話することができるまたは対話することができない他のタイプの装置を含むことができる。

【 0 0 5 0 】

エージェントは、たとえば、アプリケーション・サーバまたはアナウンスメント・サーバなどのコンテンツ・サーバを含むことができる。

【 0 0 5 1 】

シグナリング・メッセージ M_1 は、様々な方法で実装できる。このシグナリング・メッセージは、特に、S I P プロトコルに準拠した「R E F E R」シグナリング・メッセージを含むことができる。そのような「R E F E R」メッセージは、I E T F の R F C 3 5 1 5 によって規定されており、「I N V I T E」招待メッセージの送信を受信側でトリガすることによって通信セッション中の呼の転送を可能にする目的を有する。

【 0 0 5 2 】

本発明のこの実施形態によれば、このメッセージは、エージェント B を招待メッセージ M_2 の受信者として識別する第 1 の情報項目と、第三者の要素 C を、招待メッセージ M_2 がそれを介して送信されなければならないルート of the 要素として識別する第 2 の情報項目とを含む。

【 0 0 5 3 】

一般に、第 1 の情報項目は、エージェント B の物理アドレスまたは論理アドレスでよく、シグナリング・メッセージ M_1 の、「r e f e r - t o」ヘッダに含まれる。

【 0 0 5 4 】

R F C 3 5 1 5 によれば、招待メッセージ M_2 を作成するために、「r e f e r - t o」ヘッダがシグナリング・メッセージ M_1 の受信側であるエージェント A によって自動的に使用される。より具体的には、「r e f e r - t o」ヘッダに含まれるアドレスは、招待メッセージ M_2 の「T o」ヘッダを作成するために使用される。

【 0 0 5 5 】

第 2 の情報項目により、招待メッセージ M_2 は、そのルート内に第三者の要素 C を有しなければならない。そのような制約の目的は、シグナリング・メッセージ M_1 から生じるエージェント A とエージェント B との間のすべてのシグナリング・トラフィックがこの第三者の要素に通知されるようにすることである。このトラフィックは、「2 0 0 O k」、「A c k」、「R i n g i n g」タイプのメッセージ、エラー・メッセージ、終了メッセージ（「B y e」）などを含む。

【 0 0 5 6 】

これは、刺激 S の発生元である装置 W S、S E、W に戻り情報 F を送信するために必要な場合がある。

【 0 0 5 7 】

この情報は、たとえば「確立」、「進行中」、「応答なし」など、呼持続時間など、通信状況をマンマシン・インターフェース上に表示するために使用できる。

【 0 0 5 8 】

これはまた、第三者の装置 C が通信を制御できるようにするため、特に通信を中断できるようにするために必要である可能性がある。被呼エージェントがコンテンツ・サーバである場合、制御は、再招待メッセージの送信およびセッションの構成の変更（たとえばビデオ解像度の変更など）を含むことができる。

【 0 0 5 9 】

第三者の要素を識別する第 2 の情報項目は、様々な方法でシグナリング・メッセージ M_1 に含めることができる。

【 0 0 6 0 】

第1の実施形態によれば、第2の情報項目は「refer-route」ヘッダに含まれる。

【0061】

本発明によれば、この「refer-route」ヘッダは、シグナリング・メッセージM₂の「route」ヘッダを作成するために、エージェントBによって自動的に使用される。「refer-route」名は任意であり、本発明は、上述した「refer-route」ヘッダの目的をもつ任意のタイプの新たなヘッダに関することに留意されたい。

【0062】

第2の情報項目は第三者の装置Cの（論理または物理）アドレスを含むので、招待メッセージM₂の「route」ヘッダは、招待メッセージがこの装置を介して伝送されなければならないようにする。

【0063】

SIPプロトコルの通常の挙動に従って、「route」ヘッダは、エージェントBによって送信される後続のメッセージによって自動的に再利用され、それにより2つのエージェントAおよびBとの間のすべてのトラフィックが第三者の要素Cを介して自動的に通過する。

【0064】

本発明の別の実施形態では、第2の情報項目を「refer-to」ヘッダに含めるが、エスケープ記号を使用することによって第2の情報項目を第1の情報項目と区別し、それによって招待メッセージM₂が直接第三者の要素Cに送信される。

【0065】

エスケープ記号は、たとえば「%」などの単一の記号でよい。制約は、このエスケープ記号が論理または物理アドレス内にある必要はないこと、および「refer-to」ヘッダのコンテンツ全体が文法的に正しく、招待メッセージM₂が第三者の要素に有効に送信されるように構成されなければならないことのみである。

【0066】

その場合「refer-to」ヘッダは次の形式をとることができる。

【0067】

Refer-to: <sip:b%db.com@dc.com>

【0068】

このヘッダは、エージェントAによって送信されるシグナリング・メッセージM₂の「To」ヘッダに自動的にコピーされる。通信ネットワークは、このヘッダを解釈して、ドメイン「dc.com」に対応する要素に周知の方法で送信する。メッセージは最終的に第三者の要素Cに送信される。

【0069】

この第三者の要素は、アドレスsip:b%db.com@dc.comを分析するように構成される。この要素は、記号「@」で始まる文字列を削除し、エスケープ記号をこの「@」記号で置き換える。その結果、アドレスsip:b@db.comになり、そこにシグナリング・メッセージM₂を送信しなければならない。したがって、このメッセージはエージェントBで終了する。したがって、第三者の装置Cによって適用される処理は、いかなるコンテキスト情報をも必要としない。したがって、装置Cは、いわゆる「ステートレス」プロキシになる。

【0070】

第3の実施形態では、第2の情報項目を「refer-to」ヘッダのパラメータとして含める。したがって、第2の情報項目は、予め指定されたキーワードによって導入できる。このキーワードは任意であり、「route=」とすることができる。

【0071】

したがって、シグナリング・メッセージM₁に含まれる「refer-to」ヘッダは、次の形式をとることができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 7 2 】

Refer - to : < sip : b @ dm . com ; route = c @ dc . com >

【 0 0 7 3 】

このヘッダは、アドレス sip : b @ dm . com を「 To 」ヘッダにコピーし、パラメータ「 c @ dc . com 」を「 route 」ヘッダにコピーすることによってシグナリング・メッセージ M₂ を作成するためにエージェント A によって自動的に使用される。このようにして、招待メッセージ M₂ はまた、エージェント B およびそのルート内の第三者の要素 C に送信される。

【 0 0 7 4 】

シグナリング・メッセージ M₂ を受信したとき、エージェント B は、 RFC 3 2 6 1 および RFC 3 5 1 5 によって規定された挙動に従って動作することができる。特に、招待メッセージ M₂ 内で送信されるルート情報に従うことで、エージェント A および B との間のすべてのシグナリング・トラフィックが第三者の要素 C を介して伝送されることになる。

10

【 0 0 7 5 】

マルチメディア・セッション S M も、この 2 つのエージェントとの間で確立できる。

【 0 0 7 6 】

第三者の要素は、 RFC 3 2 6 1 によって規定されているように、これらのやりとりにおいてプロキシとして動作する。特に、 RFC 3 2 6 1 によって規定されていること以外、送信メッセージに対して処理は実施されず、これらのメッセージを送信するためにコン

20

テキスト情報は必要とされない。

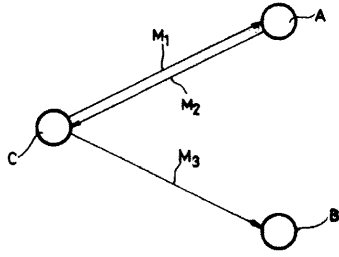
【 0 0 7 7 】

したがって、本発明に記載の方法には、 B 2 B U A タイプの装置とメモリへのコンテキスト・データの記憶とに基づく、現況技術の解決策の欠点がない。

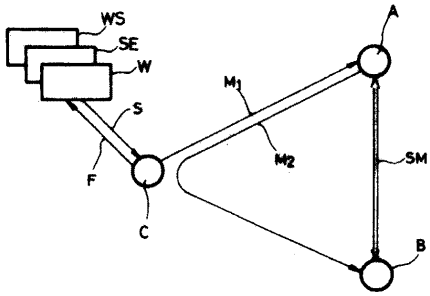
【 0 0 7 8 】

これは、刺激またはイベント S のソース装置にマルチメディア・セッションの状況に関する戻り情報 F を送信するために使用される。

【 図 1 】



【 図 2 】



フロントページの続き

(74)代理人 100160967

弁理士 ▲濱▼口 岳久

(72)発明者 トーマス, フロマン

フランス国 9 1 3 1 0 ロンポン スール オルジュ, クロ デュ ペレイ, 7

(72)発明者 アルノー, リゴ

ベルギー 5 1 9 0 スパイ, リュ デュ マナン, 2 0

F ターム(参考) 5K030 GA16 HA08 HC01 HD03 JL08 JT01 LB02

5K201 BC01 BD01 BD02 BD04 CD09 EA05