

(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2005-196330
(P2005-196330A)

(43) 公開日 平成17年7月21日(2005.7.21)

(51) Int. Cl.⁷
G06F 15/00

F I
G06F 15/00 310A

テーマコード(参考)
5B085
5B185

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 7 頁)

| | |
|--|---|
| <p>(21) 出願番号 特願2004-134 (P2004-134) (22) 出願日 平成16年1月5日(2004.1.5)</p> <p>(特許庁注：以下のものは登録商標) 1. J A V A</p> | <p>(71) 出願人 000000181 岩崎通信機株式会社 東京都杉並区久我山1丁目7番41号</p> <p>(74) 代理人 100069257 弁理士 大塚 学</p> <p>(72) 発明者 井手 和男 東京都杉並区久我山一丁目7番41号 岩崎通信機株式会社内</p> <p>Fターム(参考) 5B085 AA08 BG07 5B185 AA08 BG07</p> |
|--|---|

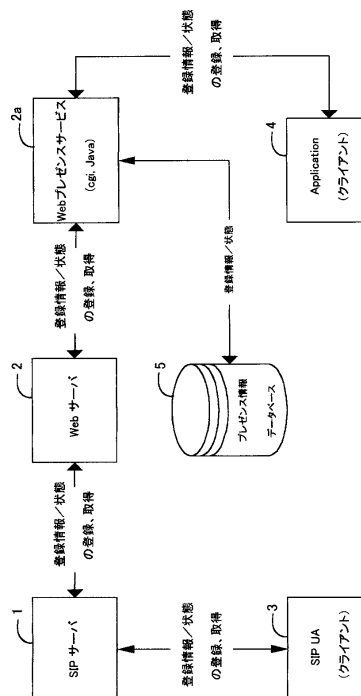
(54) 【発明の名称】 プレゼンス管理システム

(57) 【要約】

【課題】ネットワーク上にSIPサーバとWebサーバが配置されている場合に、SIPクライアントとWebクライアントは、相手サーバのクライアントアプリケーション用のプロトコルを用いることなしに、自端末側のサーバを介して相手サーバのクライアントのプレゼンス情報を取得することができるプレゼンス管理システムを提供する。

【解決手段】ネットワーク上に接続されるSIPサーバとWebサーバ間に、Webサーバとそのクライアントとの間で使用している標準プロトコルが適用された通信チャンネルが形成されており、その通信チャンネルを介して、SIPクライアントとのプレゼンス情報とWebクライアントのプレゼンス情報とを、SIPサーバとWebサーバ間で相互に取得し得るように形成されている。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

インターネット、イントラネットを含むネットワーク上に接続される SIPサーバと Webサーバ間に、該 Webサーバと当該 Webサーバのクライアントとの間で使用している標準プロトコルが適用された通信チャンネルが形成されており、

該通信チャンネルを介して、前記 SIPサーバに登録されている SIPクライアントとのプレゼンス情報と前記 Webサーバに登録されている Webクライアントのプレゼンス情報とを、前記 SIPサーバと前記 Webサーバ間で相互に取得し得るように形成され、

前記 SIPクライアントのプレゼンス情報（または前記 Webクライアントのプレゼンス情報）は、前記 Webクライアント（又は前記 SIP）からの要求によるか又は前記 Webサーバ（または前記 SIPサーバ）から能動的に、前記通信チャンネルを経由して、当該 Webクライアント（または前記 SIPクライアント）に提供されるように構成されたプレゼンス管理システム。

10

【請求項 2】

前記標準プロトコルは、HTTPであることを特徴とする請求項 1 に記載のプレゼンス管理システム。

【請求項 3】

前記 Webサーバには前記 SIPサーバ及び前記クライアントからの情報をやりとりする cgiまたは javaで提供されるサービスが登録されていることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のプレゼンス管理システム。

20

【請求項 4】

前記 Webクライアントは、前記 Webサーバに対して当該 Webクライアントのプレゼンス情報を登録するか、または前記 Webサーバ上に登録されたプレゼンス情報を取得する手段を備えることを特徴とする請求項 1、2 または 3 に記載のプレゼンス管理システム。

【請求項 5】

前記 Webクライアントは、前記 Webサーバから取得した前記プレゼンス情報を表示する手段を備えるか、または取得した情報を基に SIPを使用したサービスを提供するように構成されたことを特徴とする請求項 4 に記載のプレゼンス管理システム。

【発明の詳細な説明】

30

【技術分野】**【0001】**

本発明は、SIP (Session Initiation Protocol) で規定されているプレゼンス機能を用いた Web 上でのプレゼンス管理システムに関するものである。

【背景技術】**【0002】**

ここで、SIPには、各端末 (User Agent) とサーバ間のプレゼンス情報のやりとり、および内容が規定されており (非特許文献 1 参照)、その機能を使用して、SIP 端末以外からも HTTP (Hypertext Transfer Protocol) を使用して SIP 端末と同じ情報を取得して設定することができる方法を提供している (非特許文献 2 参照)。

40

【非特許文献 1】 draft-ietf-simple-presence-10 text "A Presence Event Package for the Session Initiation Protocol"

【非特許文献 2】 RFC 2616 Hypertext Transfer Protocol (HTTP/1.1)

【0003】

通常、SIPを用いたシステムでは、図 5 に示すように、SIPに規定されているプレゼンスの為にシーケンスを用いた SIP (プレゼンス) サーバを構築し、SIPクライアント 3、3a はその SIPサーバ 1 に対して、SIPを使用して自端末のプレゼンス情報の設定、自端末または他のクライアントのプレゼンス情報を取得している。

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】**

50

【 0 0 0 4 】

このように、S I Pは独自にクライアント・サーバ間のプレゼンス情報のやり取りの方法および内容を規定しているが、サーバ相互間の情報交換がないので、S I P端末の情報を取得するためには、S I P用のプレゼンスサーバ1からS I Pを使用して情報を獲得し、また自端末の情報を設定するためにはさらにS I Pを使用した情報のやり取りが必要となる。

従って、以下の問題点がある。

【 0 0 0 5 】

1) 開発に余分な工数が必要となる

図6に示したとおり、従来技術のみを使用した場合、実際にはS I Pを使用しないW e bアプリケーション4が単にプレゼンス情報を取得、設定するためだけにS I Pを実装する必要がある。言い換えれば、クライアントアプリケーションを作成するために、W e bクライアント部分4とS I Pクライアント部分3 aの両方を作成する必要がある。

10

【 0 0 0 6 】

2) 技術的なフォローアップが必要

また、S I Pを実装するためには詳細なS I Pのプロトコル及びシーケンスを必要とし、各メーカーでS I Pの解釈が異なる場合があり、接続してみても初めて繋がらないことが判明する場合がある。また、S I P自体、完全に規格化されているわけではなく、まだ流動的な部分もあり、今後どのように変更、進化していくか見えない部分がある。

20

【 0 0 0 7 】

3) 拡張性が低い

図6のような構成をとる場合、プレゼンス情報は実際にS I Pサーバ1側から取得するものが全てとなる。実際には、W e bサーバ2側のサービスにより、さらにユーザが欲しい情報があるとしても、それらはクライアント側で独自に情報の同期化を図る必要がある。

また、S I Pの拡張によってサービスが拡張された場合、そのサービスが既にW e bを使用した構成では実装されていても、再度S I P部分に変更を加える必要がある。

【 0 0 0 8 】

本発明は、ネットワーク上にS I PサーバとW e bサーバが配置されている場合に、S I PクライアントとW e bクライアントは、相手サーバのクライアントアプリケーション用のプロトコルを用いることなしに、自端末側のサーバを介して相手サーバのクライアントのプレゼンス情報を取得することができるプレゼンス管理システムを提供するものである。

30

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 9 】

この目的を達成するために、本発明によるプレゼンス管理システムは、インターネット、イントラネットを含むネットワーク上に接続されるS I PサーバとW e bサーバ間に、該W e bサーバと当該W e bサーバのクライアントとの間で使用している標準プロトコルが適用された通信チャネルが形成されており、

該通信チャネルを介して、前記S I Pサーバに登録されているS I Pクライアントとのプレゼンス情報と前記W e bサーバに登録されているW e bクライアントのプレゼンス情報とを、前記S I Pサーバと前記W e bサーバ間で相互に取得し得るように形成され、

40

前記S I Pクライアントのプレゼンス情報(または前記W e bクライアントのプレゼンス情報)は、前記W e bクライアント(又は前記S I P)からの要求によるか又は前記W e bサーバ(または前記S I Pサーバ)から能動的に、前記通信チャネルを経由して、当該W e bクライアント(または前記S I Pクライアント)に提供されるように構成されている。

前記標準プロトコルは、H T T Pであるように構成することができる。

前記W e bサーバには前記S I Pサーバ及び前記クライアントからの情報をやりとりするc g iまたはj a v aで提供されるサービスが登録されているように構成することがで

50

きる。

前記Webサーバと通信を行うWebクライアントは、前記Webサーバに対して当該Webクライアントのプレゼンス情報を登録するか、または前記Webサーバ上に登録されたプレゼンス情報を取得する手段を備えることができる。

前記Webクライアントは、前記Webサーバから取得した前記プレゼンス情報を表示する手段を備えるか、または取得した情報を基にSIPを使用したサービスを提供することができる。

【発明の効果】

【0010】

SIPを使用する場合に生じる問題点を解決するために、現在確立されていて広く実用されているプロトコルであるHTTPを使用したプレゼンス情報の設定取得が可能である。

10

従って、上記した問題点は以下のように解決される。

1) 開発工数

WebクライアントはHTTPを理解すれば作成できるので、新たな技術を覚える必要はない。

2) 技術的なフォローアップ

SIP部分はWebサーバで吸収されるので、WebクライアントはSIPを意識する必要がない。また、そのため、SIPのメッセージ、シーケンス等が変更された場合でも、Webクライアントへの変更の必要はない。

20

3) 拡張性

Web側が既にSIP上で流れる情報以上のサービスを実装している場合には、サーバ側でサービスを提供することにより、Webクライアントは両方のサービスを一つの手段で手に入れることができる。

4) 既にWebアクセスの方法をアプリケーションが持っている場合には、サーバ間の通信に新たなプロトコルを制御する部分を作成する必要がなく、Webブラウザを使用することもできる。従って、SIPを使用した電話アプリケーションだけでなく、例えば、Webクライアントの状態を表示、設定するだけのアプリケーション(在籍管理等)もSIPを意識することなく作成することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

30

【0011】

本発明システムでは、図1に示すように、SIPプレゼンスサーバ1とWebプレゼンスサーバ2間でプレゼンス情報をやり取りする。

SIPクライアント3はSIPプレゼンスサーバ1と、SIPを実装しないアプリケーションはWebプレゼンスサーバ2によりプレゼンス情報をやり取りする。

各クライアントは他のクライアント(SIPクライアント、SIPを実装しないアプリケーション)のプレゼンス情報を取得し、自身のプレゼンス情報の設定をすることができる。

また、プレゼンス情報には、各クライアントの識別情報も含まれるので、表示等に利用することができる。

40

プレゼンスには、以下の情報が含まれる。

・クライアント情報

クライアントの名前、位置等のクライアントを確定(識別)することができる情報

・プレゼンス情報

在席・通話中等のクライアント状態

【0012】

以下本発明システムの構成例を説明する。

本発明システムは、図2に示すように、SIP(プレゼンス)サーバ1、cgi(common gateway interface)またはjavaアプレット/サーブレット等の技術を搭載しているWebプレゼンスサービス2a及びWebサーバ2から構成される。ただし、物理的に

50

はWebサーバ2はWebプレゼンスサービス2aを含むことができる。

【0013】

(SIP(プレゼンス)サーバ)

SIP(プレゼンス)サーバ1はSIPクライアント3よりクライアントのプレゼンス情報を受け取り、プレゼンス情報テーブルを更新する。

また、定期的にWebプレゼンスサービス2aに状態または登録内容の更新を問い合わせ、変化があった場合には、プレゼンス情報テーブルを更新する。

プレゼンス情報テーブルが更新される度に(Webプレゼンスサービス2aから情報を取得した場合を除く)、特定のWebプレゼンスサービス2aへ更新情報を送信する。

【0014】

(Webプレゼンスサービス)

Webプレゼンスサービス2aには、プレゼンス情報取得用のサービスと、情報登録用のサービスがある。

情報取得サービスでは、特定の場所に保管されているプレゼンス情報をXMLフォーマットで取得することができる。登録サービスでは、SIPサーバ1及びSIPを実装しないアプリケーションから情報の登録、更新を受信し、独自のプレゼンス情報データベース5を更新する。

【0015】

(シーケンス)

SIPクライアント3とSIPサーバ1間はSIPメッセージを使用して情報の登録を行う。SIPサーバ1とWebサーバ間、XMLフォーマットを使用したHTTPにより情報をやりとりする。Webクライアント4とWebサーバ2間は、HTTPにより情報をやりとりする。

Webサーバ2とプレゼンスサービス2a間も、XMLフォーマットを使用してHTTPにより情報が送信される。

【0016】

(情報登録シーケンス)

図3にクライアント情報の登録シーケンスを示す。

SIP UA(SIPクライアント)3及びApplication(Webクライアント)4は、自端末が起動された場合、または任意のタイミングで自情報をそれぞれのサーバ1, 2に登録する。

SIPサーバ1は、管理下にあるクライアント3の状態が変化した場合、クライアントの情報を付与して状態をWebサーバ2(プレゼンスサービス2a)に再登録する。

Webプレゼンスサービス2aでは、それぞれの情報を自端末のデータベース5等に保存し、新規登録または更新要求に従って、データを更新する。

【0017】

(情報獲得シーケンス)

図4にクライアント情報の取得シーケンスを示す。

SIPサーバ1は定期的にWebサーバ2(プレゼンスサービス2a)に対して、更新情報の取得を行う。SIPサーバ1は定期的にWebサーバ2(プレゼンスサービス2a)に対して、更新情報の取得を行う。情報が更新されている場合には、管理下のSIP UA(SIPクライアント3)に対して状態の通知を行う。

Application 4(Webクライアント)は、任意のタイミングでWebサーバ2(プレゼンスサービス2a)に対して情報の取得要求を行い、更新情報を取得する。

【産業上の利用可能性】

【0018】

ネットワーク上にSIPサーバとWebサーバが配置されている場合に、SIPクライアントとWebクライアントは、相手サーバのクライアントアプリケーション用のプロトコルを用いることなしに、自端末側のサーバを介して相手サーバのクライアントのプレゼンス情報を取得することができる。特別な経済的負担を要せずに、実質上大幅な機能拡張

10

20

30

40

50

ができる。

【図面の簡単な説明】

【0019】

【図1】本発明の基本的構成を示すブロック図である。

【図2】本システムの構成例を示すブロック図である。

【図3】本発明に用いられる情報登録シーケンスを示す図である。

【図4】本発明に用いられる情報取得シーケンスを示す図である。

【図5】従来技術によるSIPのプレゼンス構成例及びWebのサービス構成例を示すブロック図である。

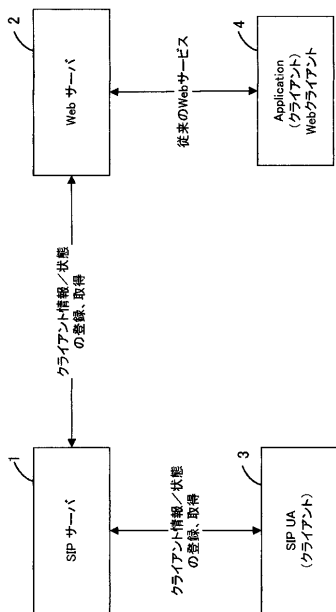
【図6】従来技術によるシステム構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

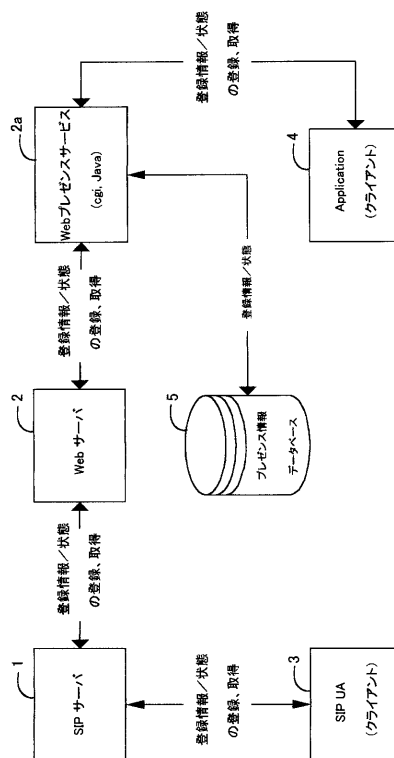
【0020】

- 1 SIPサーバ
- 2 Webサーバ
- 2a Webプレゼンスサービス
- 3, 3a SIP UA (クライアント)
- 4 Webクライアント

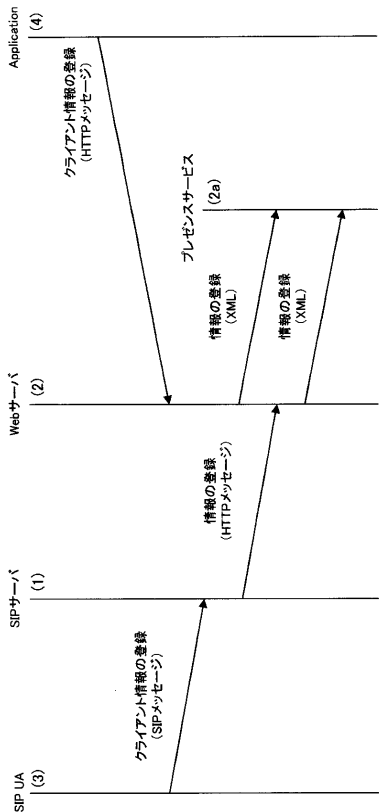
【図1】



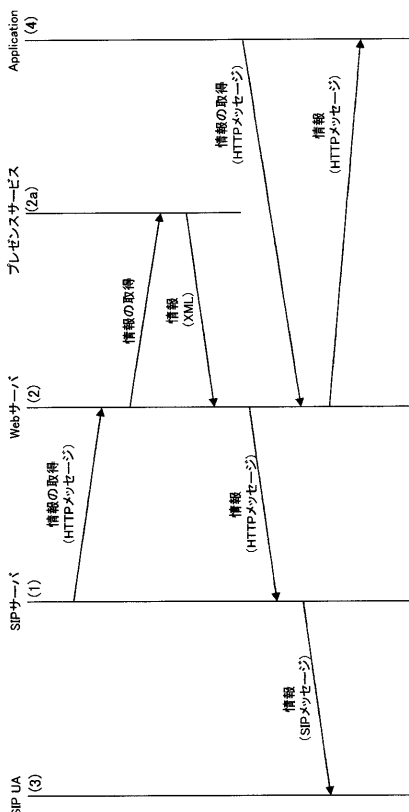
【図2】



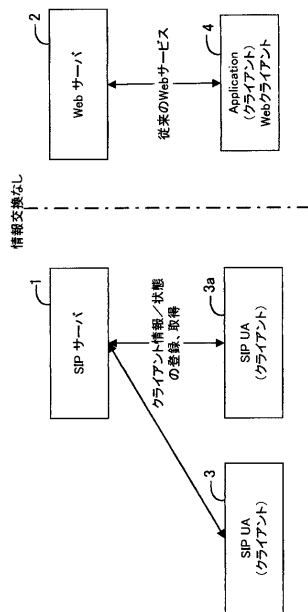
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】

