

(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2006-236353

(P2006-236353A)

(43) 公開日 平成18年9月7日(2006.9.7)

(51) Int.CI.

G 06 F 13/00 (2006.01)
H 04 Q 9/00 (2006.01)

F 1

G 06 F 13/00 650 B
H 04 Q 9/00 321 B

テーマコード(参考)

5 K 04 8

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2006-46599 (P2006-46599)
 (22) 出願日 平成18年2月23日 (2006.2.23)
 (31) 優先権主張番号 200510051994.0
 (32) 優先日 平成17年2月23日 (2005.2.23)
 (33) 優先権主張国 中国(CN)

(71) 出願人 596092698
 ルーセント テクノロジーズ インコーポ
 レーテッド
 アメリカ合衆国, 07974-0636
 ニュージャーシー, マレイ ヒル, マウン
 テン アヴェニュー 600
 (74) 代理人 100064447
 弁理士 岡部 正夫
 (74) 代理人 100085176
 弁理士 加藤 伸晃
 (74) 代理人 100094112
 弁理士 岡部 譲
 (74) 代理人 100096943
 弁理士 白井 伸一

最終頁に続く

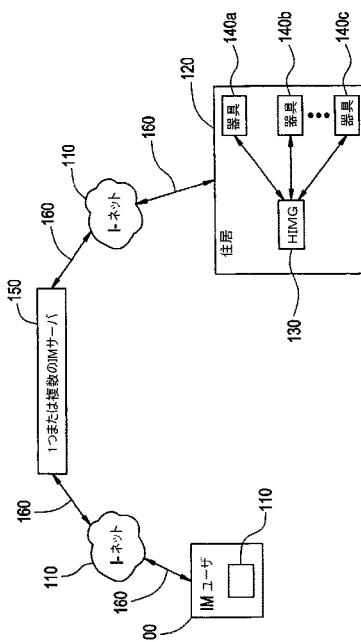
(54) 【発明の名称】インスタント・メッセージングを用いて装置を監視し制御する方法

(57) 【要約】

【課題】インスタント・メッセージを使用して、少なくとも1つの装置を制御および/または監視するための方法を提供すること。

【解決手段】少なくとも1つの装置を制御する際に、インスタント・メッセージング・ユーザは、インスタント・メッセージを提供することができ、このインスタント・メッセージは、実施すべきオペレーションを含むことができる。このインスタント・メッセージング・ユーザは、インスタント・メッセージを介して、この実施されたオペレーションについて通知を受けることができる。少なくとも1つの装置を監視する際に、ユーザは、インスタント・メッセージを介してこの少なくとも1つの装置の状況について通知を受けることができる。

【選択図】図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

インスタント・メッセージングを使用して少なくとも1つの装置を制御するための方法であって、

実施すべきオペレーションに関する命令を含めて、ユーザからの第1のインスタント・メッセージに基づいて前記少なくとも1つの装置を制御する工程を含む方法。

【請求項 2】

第2のインスタント・メッセージを介して、前記所望のオペレーションが実施されていることを前記ユーザに通知する工程をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 3】

前記第1のインスタント・メッセージが、制御すべき装置と、前記装置によって実施すべきオペレーションとを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 4】

前記制御する工程に応じて、インスタント・メッセージを介して前記装置が実施する前記オペレーションについて前記ユーザに通知する工程をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 5】

実施すべき前記オペレーションが、オン／オフ・オペレーションである、請求項1に記載の方法。

【請求項 6】

インスタント・メッセージングを使用して少なくとも1つの装置の状況を監視するための方法であって、

ユーザから受信する命令に基づいて、インスタント・メッセージを介して少なくとも1つの装置の状況についてユーザに通知する工程を含む方法。

【請求項 7】

前記通知する工程が、

前記装置の前記状況の変化を示す第2のインスタント・メッセージを生成する工程と、前記ユーザに前記第2のインスタント・メッセージを送信することにより、状況の前記変化についてユーザに通知する工程と

をさらに含む、請求項6に記載の方法。

【請求項 8】

前記通知する工程が、前記第2のインスタント・メッセージを介して住宅内の複数の装置についての状況の変化についてユーザに通知する、請求項6に記載の方法。

【請求項 9】

監視する装置を示す、ユーザからの命令を受信する工程と、

前記受信された命令に基づいて前記装置についてのアップデートされた状況について前記ユーザに通知する工程と

をさらに含む、請求項6に記載の方法。

【請求項 10】

アップデートを受信するための周期性を含む、ユーザからの命令を受信する工程と、

定期的インスタント・メッセージを介して状況変化について前記ユーザに通知する工程と

をさらに含む、請求項6に記載の方法。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明の例示的実施形態は、装置を監視および／または制御するための方法に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来から、ユーザは、指定された時間に所望のオペレーションを実施するように装置を

10

20

30

40

50

設定することができる。例えば、ユーザは、VCRなどの装置を直接にプログラムして、ユーザが仕事をしている可能性のある平日の午後に放映されるテレビジョン・ショーを録画することができる。このユーザは、このテレビジョン・プログラムの開始時刻に録画を開始し、このテレビジョン・プログラムの終了時に録画を停止するようにこのVCRを設定することができる。このユーザは、このテレビジョン・プログラムが放映される時刻に先立って、例えば数時間、数日、または数ヶ月前にこのVCRをプログラムすることができる。

【0003】

ユーザはまた、住宅内のA/C(Air Conditioning空調)システムなど他の装置を直接にプログラムすることもできる。夏季の月々には、家庭を冷房する費用は、戸外温度が上昇するにつれてさらに高価になってしまうこともある。したがって、ユーザは、例えばこのユーザが在宅していない可能性があるときには、この空調システムの不必要的な使用を低減させたいと思うこともある。前述のように、このVCRを直接にプログラムするのと同様に、ユーザは、この空調(A/C)システムが電源オンおよび/または電源オフになるように指定される時間をプリセットすることができる。例えば、ユーザは、毎朝、午前9時に仕事に出かけ、毎夕、午後5時と午後6時の間に仕事から帰宅する可能性がある。したがって、このユーザは、この空調ユニットを毎朝午前9時に電源オフになり、毎夕午後4:30に電源オンになるように直接にプログラムすることもできる。したがって、この空調システムは、このユーザが在宅していない可能性があるときに不必要に浪費されないようにすることができ、このユーザが仕事から帰宅するときにはその温度を快適にすることができます。

【0004】

しかし、この家を離れるのに先立って装置を直接にプログラムする際には、ユーザは、この家を離れた後に設定を再プログラムまたは調整することができないこともある。

代替形態では、ユーザは、従来の電話および従来の電話サービスを利用して、住宅内の装置にリモートにアクセスすることもできる。このリモート・アクセスを介して、ユーザは、この従来の電話のキーパッド上の数字を押すことによって生成されるDTMF(Dual Tone Multi-Frequency; デュアル・トーン多重周波数)トーンのシーケンスを利用することにより、装置をプログラムすることができる。しかし、装置をリモートに制御する際に、このユーザは、従来の電話システムに手を伸ばすまでは、設定を再プログラムおよび/または調整することができるようにはならない可能性がある。

【0005】

他の代替形態では、ユーザは、装置を直接にプログラムして、状況の変化に反応するようにすることができる。例えば、ユーザは、ユーザの家を華氏72度など、所望の温度に保持したいと思うこともある。その後、このユーザは、ユーザの家の内部のサーモスタッフを72度に設定することができる。このサーモスタッフは、この住宅内の温度を監視することができ、室温制御システムは、所与の任意の時刻におけるこのプログラムされた温度に対するこのサーモスタッフ上の温度に基づいてスイッチのオンおよび/またはスイッチのオフを行うことができる。例えば、この温度が73度まで上昇する場合、この室温制御システムは、この空調システムをスイッチのオンに起動して、その温度を下げるようになることができる。このサーモスタッフ上の温度が72度に達するときに、この空調システムはスイッチを切ることができる。

【非特許文献1】M. Day、J. Rosenberg、およびH. Sugano、「A Model for Presence and Instant Messaging」、informational Request for Comments(RFC)2778(The Internet Society, February 2000)

【非特許文献2】M. Day、S. Aggarwal、G. Mohr、およびJ. Vincent、「Instant Messaging / Presence Protocol」

10

20

30

40

50

1 Requirements」、informational Request for Comments (RFC) 2779 (The Internet Society、February 2000)

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明は、インスタント・メッセージを使用して1つまたは複数の装置を監視し制御するための方法に関する。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明の例示的実施形態においては、ユーザは、このユーザからホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイに送信される第1のインスタント・メッセージに基づいて少なくとも1つの装置を制御することができる。このインスタント・メッセージは、実施すべきオペレーションに関する命令を含むことができる。このユーザは、この所望のオペレーションが実施されていることについて第2のインスタント・メッセージを介して通知を受けることができる。

【0008】

この第1のインスタント・メッセージは、制御すべき1つまたは複数の装置と、これらの装置が実施すべき1つまたは複数のオペレーションとを含むことができる。例えば、この実施することができるオペレーションは、オン／オフ・オペレーションとすることができます。

10

20

30

【0009】

本発明の他の例示的実施形態においては、ユーザは、インスタント・メッセージを介して少なくとも1つの装置の状況の変化について通知を受けることができる。この通知は、ユーザから受信される命令に基づいたものとすることができます。例えば、第2のインスタンット・メッセージを生成することができ、これは、この装置の状況の変化を示すことができる。次いで、ユーザは、このユーザに対して送信される第2のインスタンット・メッセージを介して状況の変化について通知を受けることができる。ユーザはまた、この第2のインスタンット・メッセージを介して複数の装置についての状況の変化について通知を受けることもできる。

30

【0010】

インスタンット・メッセージを介して送信される命令は、ホーム・インスタンット・メッセージング・ゲートウェイで受信することができ、監視する装置を指示することができる。このホーム・インスタンット・メッセージング・ゲートウェイは、これらの受信された命令に基づいて、この装置についての状況の変化についてこのユーザに通知することができる。監視する状況の変化のタイプを含めて、命令をこのユーザから受信することができ、このユーザは、状況の変化のタイプに基づいて、状況の変化について通知を受けることができる。

【0011】

アップデートを受信する周期を含む命令をユーザから受信することができ、このユーザは、定期的なインスタンット・メッセージを介して状況の変化について通知を受けることができる。周期に関する命令は、この1つまたは複数の装置を監視する時間周期を含むことができ、このユーザは、例えば、この第1の時間周期の終了時にインスタンット・メッセージを介して状況の変化について通知を受けることができる。

40

【0012】

インスタンット・メッセージを使用して監視および／または制御を行うことができる1つまたは複数の装置は、住宅に設置することができる。

本発明の例示的実施形態は、本明細書中で以下に与えられる詳細な説明、および添付図面からさらに十分に理解されるようになろう。図面中で同様な要素は、同様な参照番号によって表されており、これらの要素は、例証として提供されるにすぎず、したがって本発

50

明を限定するものではない。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

図1は、本発明の例示的一実施形態によるインスタント・メッセージング・システムを示すものである。インスタント・メッセージング・ユーザ100は、クライアント装置110を使用して、通信接続160を経由してインスタント・メッセージを送信することができ、この通信接続は、インスタント・メッセンジャー、および1台または複数台のプレゼンス・サーバ150を含むことができる。インスタント・メッセージング、およびそのコンポーネントは、当技術分野においてよく知られている。

【0014】

IM (Instant Messaging; インスタント・メッセージング) 通信は、2人のユーザ間の即時的な通信を伴うことができる。この通信に関与する各インスタント・メッセージング・ユーザは、通信される情報を送信し、受信し、表示することができる。インスタント・メッセージング通信は、他の選択されたユーザに関するオンライン・プレゼンス情報の表示を伴うことができる。しかし、インスタント・メッセージング通信は、オンライン・プレゼンス情報がなくても行うことができる。

【0015】

本発明の例示的実施形態に関連して使用することができる、インスタント・メッセージング・プロトコルの一実施例は、M. Day、J. Rosenberg、およびH. Suganoによる「A Model for Presence and Instant 20

Messaging」という表題の、informational Request for Comments (RFC) 2778 (The Internet Society、February 2000)、ならびにM. Day、S. Aggarwal、G. Mohr、およびJ. Vincentによる「Instant Messaging / Presence Protocol Requirements」という表題の、informational Request for Comments (RFC) 2779 (The Internet Society、February 2000)に示されている。さらに、適切な任意のインスタント・メッセージング・プロトコルを本出願の例示的実施形態に関連して使用することができるが、本明細書中で説明しているように、インスタント・メッセージングは、例えば従来の電話サービスに関連するDTMFトーン、従来の電子メール・サービス、SMS (Short Messaging Service; ショート・メッセージング・サービス)、またはインターネットを経由した従来のアクセスの使用を含んではいないことが理解される。

【0016】

図1を参照すると、本発明の例示的一実施形態においては、インスタント・メッセージを配信し、インスタント・メッセージング・ユーザ100と、HIMG (Home Instant Messaging Gateway; ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ) 130との間でデータを交換することができる。ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ130は、例えば住宅120内に設置することができる。インスタント・メッセージング・ユーザ100とホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ130は、地理的に隔てられていてもよく、1つまたは複数のLAN (「ローカル・エリア・ネットワーク、WAN (「ワイド・エリア・ネットワーク」、(例えば、IEEE 802.11bプロトコルを使用した) 無線ネットワークまたはWi-Fiネットワーク、他の適切な任意の無線ネットワークまたは地上ネットワークなどのネットワークによって互いに接続することができる。

【0017】

前述のように、インスタント・メッセージング・ユーザ100は、クライアント装置110を使用して、インスタント・メッセージを送信し受信することができる。クライアント装置110は、ハードウェア・コンポーネントおよびソフトウェア・コンポーネントを含むことができる。クライアント装置110は、例えばピアツーピア通信を確立すること

10

20

30

40

50

ができることもある。クライアント装置 110 が開始する通信を可能にするために、ソフトウェア・アプリケーションをクライアント装置 110 上にロードすることができる。クライアント装置 110 は、オペレーティング・システムおよび／または 1 つまたは複数のクライアント・プログラムなど、データおよびプログラムを記憶するための内部メモリまたは外部メモリを有することができる。

【 0 0 1 8 】

1 つまたは複数のアプリケーション・プログラムは、クライアント装置 110 の内部ストレージまたは外部ストレージ上にインストールすることができる。クライアント装置 110 は、例えばデータを送信し受信するためのより低階層のハードウェア装置、例えばモデム、セットトップ・ボックス、通信カード、サテライト・ディッシュなどをさらに含むことができる。クライアント装置 110 は、パーソナル・コンピュータとすることもでき、また他の適切などのような装置も、クライアント装置 110 として動作することができる。クライアント装置 110 の一実施例は、所望のオペレーションを実施するためのソフトウェアを含む P D A とすることもできるが、適切なクライアント装置 110 の他の実施例は、携帯電話とすることもできる。この携帯電話は、配信ネットワーク（例えば、無線配信ネットワーク）にアクセスすることにより、クライアント装置 110 と同じ、または実質的に同じようにして機能を含み、機能することができる。10

【 0 0 1 9 】

前述のように、インスタント・メッセージング・ユーザ 100 は、通信接続 160 を介してインスタント・メッセージをホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ 130 に送信することができる。通信接続 160 は、例えば T C P / I P プロトコルを使用してセットアップすることができ、物理的に離れているにもかかわらず、直接および／または間接の通信を実現することができる配信ネットワーク、1 つまたは複数のインスタント・メッセージング・サーバおよびプレゼンス・サーバ 150 を含むことができる。1 つまたは複数のインスタント・メッセージング・サーバおよびプレゼンス・サーバ 150 は、インスタント・メッセージング・ログイン／ログオフ・オペレーションを処理し、このインスタント・メッセージング・ネットワーク上でインスタント・メッセージング・ユーザのプレゼンスを示し、これらのインスタント・メッセージング・ユーザ間でインスタント・メッセージを受信し転送するように機能することができる。インスタント・メッセージング・サーバおよびプレゼンス・サーバ 150 は、どこに設置することもでき、例えば 1 つまたは複数の I P ネットワークを介して互いに通信を行うことができる。20

【 0 0 2 0 】

前述のように、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ 130 は、通信接続 160 を介してインスタント・メッセージング・ユーザ 100 からのインスタント・メッセージを受信することができる。ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ 130 は、ハードウェア・コンポーネントおよびソフトウェア・コンポーネントを含むことができる。クライアント装置 110 と同様に、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ 130 は、例えばピアツーピア通信を確立できることもある。ソフトウェア・アプリケーションは、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ 130 が開始する通信を可能にするためにホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ 130 上にロードすることができる。ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ 130 は、オペレーティング・システムおよび／または 1 つまたは複数のアプリケーション・プログラムなど、データおよびプログラムを記憶するための内部メモリまたは外部メモリを有することができる。1 つまたは複数のアプリケーション・プログラムは、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ 130 の内部ストレージまたは外部ストレージ上にインストールすることができる。ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ 130 は、例えばデータベースおよび／またはコンピュータ読み取り可能媒体をさらに含み、これらに接続し、またはこれらと情報をやりとりすることができる。ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ 130 の一実施例は、所望のオペレーションを実施するためのソフトウェアを含むパーソナル・コンピュータまたはサ304050

ーバである。

【0021】

ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ130は、住宅120、例えば住んでいる家の内部に設置することができる。住宅120は、制御および／または監視することができる多数の装置を含むことができる。これらの装置は、例えばユーザが制御したいと望むことができる、室内の器具（例えば、洗濯機／乾燥機、オーブン・レンジなど）、屋外の器具（例えば、屋外灯、ガレージ・ドアなど）、室温制御システム（例えば、加熱換気装置および空調システムなど）、セキュリティ・システム（例えば、警報システムなど）、またはこのホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイに接続された他のどのような装置とすることもできる。図1中には装置140a、140b、および140cしか示されていないが、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ130は、任意の数の装置に接続することもできる。したがって、本発明の例示的実施形態を使用して、これらの実施例の装置のうちのどれかまたはすべてを制御することができる。さらに、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ130が制御することができる装置は、本明細書中で説明している実施例の装置だけには限定されないことが理解されよう。10

【0022】

図2は、少なくとも1つの装置を制御するための方法の例示的一実施形態を示すものである。本発明の非限定的な例示的実施形態については、図2に例示するように屋外灯の制御に関して説明することにする。しかし、本発明は、本明細書中に説明している非限定的な例示的実施形態だけに限定すべきではないことが理解されよう。20

【0023】

ステップS200において、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ130は、住宅120における屋外灯140aを制御するための命令を含めて、インスタント・メッセージング・ユーザ100からのインスタント・メッセージを受信することができる。このインスタント・メッセージは、例えば「屋外灯を点灯する（Turn outer lights on.）」などのテキスト・ストリングを含むことができる。

ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ130は、ステップS210において、インスタント・メッセージング・ユーザ100が、屋外灯140a点灯したいと思っていることを決定し、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ130は、例えばホーム・ネットワーキング・プロトコルを使用して、屋外灯140aを点灯することができる。適切なホーム・ネットワーキング・プロトコルの一実施例は、米国規格CEBusプロトコルである。30

【0024】

ステップS220において、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ130は、屋外灯140aが点灯されていることをインスタント・メッセージング・ユーザ100に通知するアップデート・インスタント・メッセージをインスタント・メッセージング・ユーザ100に送信することができる。例えば、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ130は、「これらの屋外灯が点灯されている（The outer lights have been switched on.）」などのアップデート・インスタント・メッセージをインスタント・メッセージング・ユーザ100に送信することができる。40

【0025】

図1に戻って参考すると、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ130は、少なくとも1つの装置の状況を監視し、アップデート・インスタント・メッセージをインスタント・メッセージング・ユーザ100に定期的に送信することができる。図3は、少なくとも1つの装置を監視し、定期的にインスタント・メッセージング・ユーザ100にアップデートする方法についての例示的一実施形態を示している。ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ130は、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ130に直接または間接に接続することができる住宅の内側または外側50

の任意の装置を監視することができるが、本方法の非限定的な例示的実施形態については、図3に示すように、本明細書中では室温制御システム140bの監視に関して説明することにする。

【0026】

ステップS300において、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ130は、インスタント・メッセージング・ユーザ100からの監視命令を受信することができる。この監視命令は、前述の制御命令と同様のものにすることができる。例えば、「温度を監視する(Monitor Temperature.)」などのテキスト・ストリングは、インスタント・メッセージング・ユーザ100から送信されたインスタント・メッセージ中にいて、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ130によって受信することができる。10

【0027】

ステップS310において、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ130は、例えばインスタント・メッセージング・ユーザ100に送信すべきアップデート・インスタント・メッセージについての周期性を求めてインスタント・メッセージング・ユーザ100を促すことができる。例えば、インスタント・メッセージング・ユーザ100からの最初のインスタント・メッセージを受信した後に、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ130は、応答インスタント・メッセージを生成することにより、より多くの情報を求めてインスタント・メッセージング・ユーザ100を促すことができる。応答インスタント・メッセージは、「この温度監視に関するアップデート・インスタント・メッセージについての周期を入力して下さい(Please enter periodicity for update instant messages regarding the temperature monitoring.)」などのテキスト・ストリングを含むことができる。これに応答して、インスタント・メッセージング・ユーザ100は、別のインスタント・メッセージをホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ130に送信することができ、このインスタント・メッセージは、アップデート・インスタント・メッセージについてのこのインスタント・メッセージ・ユーザの所望の周期性を示すことができる。例えば、このユーザは、毎時にアップデート・インスタント・メッセージを受信したいと望むこともある。その後、応答インスタン

ト・メッセージは、例えば「インスタント・メッセージ・アップデートを毎時に送る(Send instant message update every hour.)」を含むことができる。30

【0028】

図3に戻って参照すると、ステップS320において、この時間周期が経過した(例えば、1時間)後に、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ130は、例えば室温制御システム140bにおける従来のサーモスタットから現在の温度を読み取ることができる。ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ130は、ホーム・ネットワーキング・プロトコルを介して室温制御システム140bと情報をやりとりすることができる。

【0029】

ステップS330において、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ130は、この時間周期(例えば、1時間)の終了時におけるこのサーモスタット上の温度を含めて、アップデート・インスタント・メッセージをインスタント・メッセージング・ユーザ100に送信することができる。ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ130からインスタント・メッセージング・ユーザ100へ送信されるアップデート・インスタント・メッセージの一実施例は、「現在の温度は、華氏72度である(The current temperature is 72 degrees Fahrenheit.)」とすることができる。ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ130は、例えばこの温度の監視を停止する命令を、インスタント・メッセージング・ユーザ100から受信することができるまで、住宅120内部の温度を監視し続け4050

10
ことができる。ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ 130 にこの温度を監視することを停止させるように指示する停止インスタント・メッセージの一実施例は、「温度の監視を停止する (Stop monitoring temperature.)」とすることができます。前述のように監視するための方法の例示の一実施形態では、開始インスタント・メッセージおよび停止インスタント・メッセージに関して説明してきたが、代替形態においては、インスタント・メッセージング・ユーザ 100 は、例えば、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ 130 からのアップデート・インスタント・メッセージを受信するための第 1 および第 2 の時間周期を設定することもできる。例えば、インスタント・メッセージング・ユーザ 100 は、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ 130 に対してアップデート・インスタント・メッセージを 6 時間の間、毎時に送信するように指示するインスタント・メッセージをホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ 130 に送信することができる。この場合には、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ 130 は、6 個のアップデート・インスタント・メッセージ（すなわち、1 時間の終了ごとに 1 つのアップデート・インスタント・メッセージ）をインスタント・メッセージング・ユーザ 100 に送信することができる。

【0030】

再び図 1 を参照すると、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ 130 はまた、少なくとも 1 つの装置を監視し、イベント・ドリブン・アップデート・インスタント・メッセージをインスタント・メッセージング・ユーザ 100 に提供することもできる。イベント・ドリブン・アップデート・インスタント・メッセージは、この空調システムの状況が変化するときにはいつでも発生することができる。装置の状況は、この装置の任意の動作特性、例えばオン／オフ状況、（すなわち、この装置が適切に機能しているという）機能状況などとすることができる。図 4 は、少なくとも 1 つの装置を監視し、イベント・ドリブン・アップデート・インスタント・メッセージをインスタント・メッセージング・ユーザ 100 に提供するための方法の非限定的な例示の一実施形態を示すものである。前述のように、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ 130 は、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ 130 に直接または間接に接続することができる住宅の内側または外側のどのような装置も監視することができるが、本方法の非限定的な例示の一実施形態は、図 3 に例示するように、本明細書中においては住宅 120 内の空調システム 140c に関して説明することにする。

【0031】

40
本明細書中で説明している実施例においては、インスタント・メッセージング・ユーザ 100 は、住宅 120 内の空調システム 140c のスイッチがオンし、またはオフするたびごとに通知を受けることを望むこともある。実施例の目的では、1 回の反復についてしか説明していないが、イベント・ドリブン・インスタント・メッセージは、図 2 および／または 3 に関して前述したのと同様にしてインスタント・メッセージング・ユーザ 100 に対して送信することができる理解されよう。例えば、インスタント・メッセージング・ユーザ 100 は、第 1 の時間周期（例えば、1 時間）の間、イベント・ドリブン・アップデート・インスタント・メッセージを受信したいと望むこともある。したがって、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ 130 は、この第 1 の時間周期（例えば、1 時間）の間、イベント・ドリブン・アップデート・インスタント・メッセージをこのインスタント・メッセージング・ユーザ に対して送信することができ、その後、このイベント・ドリブン・アップデート・インスタント・メッセージは、中止される。

【0032】

50
図 4 に戻って参考すると、ステップ S400において、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ 130 は、インスタント・メッセージング・ユーザ 100 からのイベント・ドリブン監視命令を受信することができる。このイベント・ドリブン監視命令は、図 3 に関して前述した定期的な監視命令と同様にすることができる。例えば、「この空調のオン／オフ状況を監視する (Monitor the on/off status

s of the air conditioning.)」などのテキスト・ストリングを含むインスタント・メッセージは、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ130によって受信することができる。

【0033】

ステップS410において、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ130は、その後、空調システム140cの初期状況を決定し、かかる状況を示すインスタント・メッセージをインスタント・メッセージング・ユーザ100に送信することができる。例えば、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ130は、「この空調は、現在オンである(The air conditioning is currently on.)」などのインスタント・メッセージをインスタント・メッセージング・ユーザ100に送信することができる。10

【0034】

ステップS420において、このホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイは、ホーム・ネットワーキング・プロトコルを介して空調システム140cを監視することにより、空調システム140cのスイッチが切れていることを決定することができる。したがって、ステップS430において、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ130は、空調システム140cのスイッチが切れていることを示すイベント・ドリブン・アップデート・インスタント・メッセージをインスタント・メッセージング・ユーザ100に送信することができる。イベント・ドリブン・アップデート・インスタント・メッセージの一実施例は、「この空調は、今オフである(The air conditioning is now off.)」とすることができる。20

【0035】

図3および4に示す例示的実施形態において、インスタント・メッセージング・ユーザ100は、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ130に直接または間接に接続することができる、住宅120内の1つまたは複数の装置（例えば、140a～140c）に関する定期的および／またはイベント・ドリブンのアップデート・インスタント・メッセージを受信することができる。例えば、インスタント・メッセージング・ユーザ100は、住宅120内のこれらの装置（例えば、140a～140c）のうちのいくつかまたはすべてに関する定期的なアップデート・インスタント・メッセージを受信したいと望むこともできる。代替形態においては、インスタント・メッセージング・ユーザ100は、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ130に直接または間接に接続されるこれらの装置（140a～140c）のうちのいくつかまたはすべてについてのオン／オフ状況変化のうちのいくつかまたはすべてに関するイベント・ドリブン・アップデート・インスタント・メッセージを受信したいと望むこともできる。30

【0036】

他の代替形態においては、インスタント・メッセージング・ユーザ100は、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ130に接続されるこれらの装置（例えば、140a～140c）のうちのいくつかまたはすべてのオン／オフ状況変化に関する定期的なイベント・ドリブン・アップデート・インスタント・メッセージを受信したいと望むこともできる。この場合には、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ130は、イベント・ドリブン・アップデート・インスタント・メッセージを定期的に送信することができる。このイベント・ドリブン・インスタント・メッセージは、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ130に接続されるこれらの装置（例えば、140a～140c）のうちのいくつかまたはすべてのオン／オフ状況変化のうちのいくつかまたはすべてを示し、これらのオン／オフ状況変化は、指定された時間周期（例えば、1時間、6時間、1日など）内に起こっている可能性がある。インスタント・メッセージング・ユーザ100は、デバイスのタイプ（例えば、屋外の器具、室内の器具など）、および／またはアップデートのタイプ（例えば、イベント・ドリブン、定期的など）を単独で、あるいは互いに組み合わせて使用して、インスタント・メッセージング・ユーザ100がアップデートを受信することができる時刻を指示することができる理解さ4050

れよう。

【0037】

前述のように、本発明の例示的実施形態は、家にいなきにインスタント・メッセージング・サービスを介して住宅120内の様々な装置を制御する機能をインスタント・メッセージング・ユーザ100に提供することができる。

【0038】

本発明の例示的実施形態では、住宅120に関して説明してきたが、住宅120については、適切な任意の場所とすることもできることが理解されよう。例えば、住宅120は、居住用の家、営利企業などとすることもできる。

【0039】

本発明の例示的実施形態では、屋外灯、室温制御システム、および空調システムに関する説明してきたが、例示的実施形態を使用して、本明細書中で説明しているこれらの装置のうちのどれかまたはすべてを制御および／または監視することができることが理解されよう。ただし、例示的実施形態については、これらの装置だけに限定すべきではない。

【0040】

本発明の例示的実施形態では、インスタント・メッセージングおよびインスタント・メッセージについて説明してきた。しかし、本明細書中で使用している用語、インスタント・メッセージングは、プレゼンスおよび／またはインスタント・メッセージングとして解釈することもでき、本明細書中で使用している用語、インスタント・メッセージは、プレゼンスおよび／またはインスタント・メッセージとして解釈することもできることが理解されよう。

【0041】

本発明の例示的実施形態では、インスタント・メッセージング・ユーザ100から受信する監視命令に関して説明してきた。しかし、本発明の例示的実施形態においては、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイ130を直接にプログラムして、本明細書中で説明しているのと同様な方法でインスタント・メッセージング・ユーザ100にアップデート・インスタント・メッセージを提供することもできる。

【0042】

本発明の例示的実施形態については、これらを様々な方法で変形することができることが、当業者には明らかなはずである。かかる変形形態は、本発明を逸脱しているものと考えるべきではなく、かかるすべての変形形態は、本発明の範囲内に含められることを意図している。

【図面の簡単な説明】

【0043】

【図1】本発明の例示的一実施形態による、インスタント・メッセージングのためのシステムを示す図である。

【図2】図1に示すような、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイによって実施される方法の例示的一実施形態を示す図である。

【図3】図1に示すような、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイによって実施される方法の他の例示的実施形態を示す図である。

【図4】図1に示す、ホーム・インスタント・メッセージング・ゲートウェイによって実施される方法の他の例示的実施形態を示す図である。

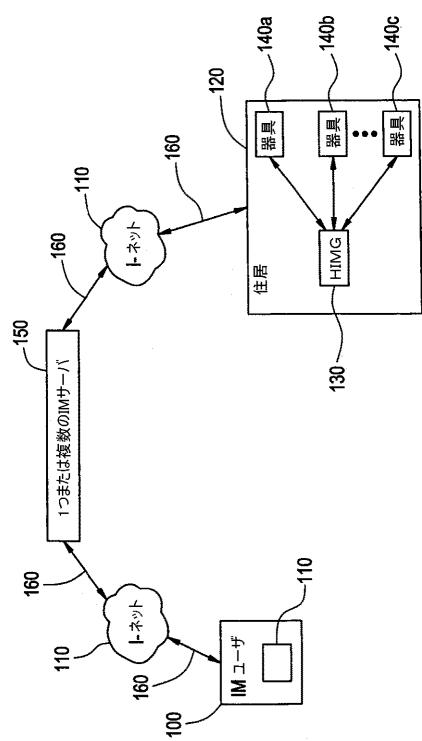
10

20

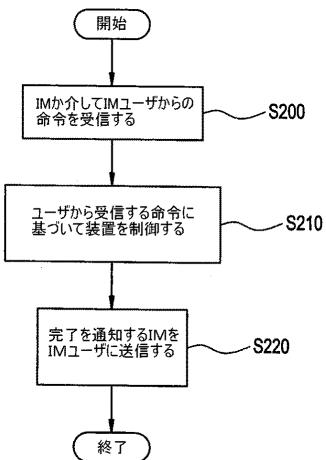
30

40

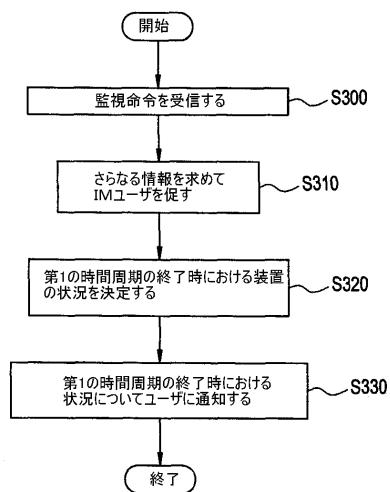
【図1】



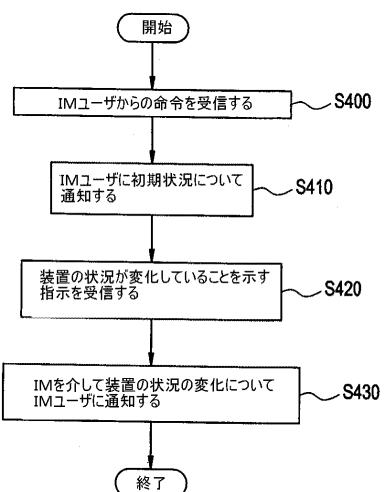
【図2】



【図3】



【図4】



フロントページの続き

(74)代理人 100101498

弁理士 越智 隆夫

(74)代理人 100096688

弁理士 本宮 照久

(74)代理人 100104352

弁理士 朝日 伸光

(74)代理人 100128657

弁理士 三山 勝巳

(72)発明者 ジュン タオ マ

中華人民共和国 100089 ベイジン,ハイ ディアン ディストリクト,ユアン ダ ロード,シ ジ チエン サード,クイホンヤン,ビルディング 3,ルーム 8エー

(72)発明者 シアオ ロン サン

中華人民共和国 ベイジン,ハイ ディアン ナン ル ナンバー.30

(72)発明者 ペン ザン

中華人民共和国 100089 ベイジン,ハイ ディアン ディストリクト,シ ジ チエン,チュ ホン ヤン,ビルディング 8,ナンバー.9ジー

F ターム(参考) 5K048 BA01 BA34 DA02 DA05 DA09 DC01 DC03 EB02 EB03 EB11

EB13 FC01