

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4984097号
(P4984097)

(45) 発行日 平成24年7月25日(2012.7.25)

(24) 登録日 平成24年5月11日(2012.5.11)

(51) Int.Cl. F I
H O 4 L 12/58 (2006.01) H O 4 L 12/58 1 0 0 Z

請求項の数 25 (全 43 頁)

(21) 出願番号	特願2009-534023 (P2009-534023)	(73) 特許権者	398012616
(86) (22) 出願日	平成19年10月24日(2007.10.24)		ノキア コーポレイション
(65) 公表番号	特表2010-507959 (P2010-507959A)		フィンランド エフイーエンー02150
(43) 公表日	平成22年3月11日(2010.3.11)		エスプー ケイララーデンティエ 4
(86) 国際出願番号	PCT/IB2007/054311	(74) 代理人	100082005
(87) 国際公開番号	W02008/050296		弁理士 熊倉 禎男
(87) 国際公開日	平成20年5月2日(2008.5.2)	(74) 代理人	100067013
審査請求日	平成21年6月11日(2009.6.11)		弁理士 大塚 文昭
(31) 優先権主張番号	11/585,780	(74) 代理人	100086771
(32) 優先日	平成18年10月24日(2006.10.24)		弁理士 西島 孝喜
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(74) 代理人	100109070
前置審査			弁理士 須田 洋之
		(74) 代理人	100109335
			弁理士 上杉 浩

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 サービスアカウントを生成し、それと共に使用する装置を構成するためのシステム、装置及び方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

アクチベーションサーバーにおいて実行される方法であって、
 個々のサービスが検証されたサービスプロバイダーのセットを記憶するステップであって、前記サービスプロバイダーのうちの少なくとも1つは前記アクチベーションサーバーの外部の1つ以上のサービスプロバイダーを含む、ステップと、
 装置に関連した1つ以上の第1パラメータを前記装置から受信するステップと、
 前記第1パラメータの1つ以上を使用して前記サービスプロバイダーのセットから1つ以上のサービスプロバイダーのリストを導出するステップと、
 前記リストを前記装置に与えるステップと、
 前記装置と、前記リストから前記装置のユーザによって選択された前記外部のサービスプロバイダーの1つとの間に確立されたサービスアカウントに関連し、前記選択された外部のサービスプロバイダーから提供されたパラメータを含む第2のパラメータを前記装置から受信するステップと、
 前記装置が前記サービスアカウントにアクセスできるようにするために、少なくとも前記第2のパラメータに基づいて構成データを生成するステップと、
 前記構成データを前記装置に送信するステップと、
 を含む方法。

【請求項2】

前記装置が新たなサービスアカウントを生成するか、又は新たなサービスアカウントの

生成をバイパスして既存のサービスアカウントを前記装置で使用するよう構成するかの選択可能なオプションを可能にするステップと、

既存のサービスアカウントを構成するオプションの選択に応答して、サービスアカウント識別子を前記装置から受信するステップと、

前記サービスアカウント識別子に対応するメッセージングプロバイダーを識別するステップと、

既存のサービスアカウントに使用するよう前記装置を構成できる構成データを生成するステップと、

前記構成データを前記装置へ送信するステップと、

を更に含む請求項 1 に記載の方法。

10

【請求項 3】

前記サービスアカウント識別子に対応するサービスプロバイダーと通信して前記既存のサービスアカウントに対して前記装置のユーザを認証するよう前記装置に指令するステップを更に含む、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記サービスアカウント識別子は、メッセージングアドレスを含み、
前記既存のサービスアカウントは、既存のメッセージングアカウントを含み、
前記サービスプロバイダーは、メッセージングプロバイダーを含む、
請求項 2 に記載の方法。

20

【請求項 5】

1 つ以上のサービスプロバイダーのリストを導出する前記ステップは、前記第 1 パラメータを前記サービスプロバイダーのセットと比較し、そして前記第 1 パラメータに対応するサービスプロバイダーに基づいて前記リストを生成することを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記リスト内の各サービスプロバイダーに対してネットワークアドレスを関連付けるステップを更に含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記構成データを前記装置に与える前に前記構成データにサインするステップを更に含む、請求項 1 に記載の方法。

30

【請求項 8】

少なくとも一つのプロセッサと、
コンピュータプログラムを含む少なくとも一つのメモリと、を備える装置であって、
前記少なくとも一つのメモリに含まれたコンピュータプログラムが前記プロセッサにおいて実行されることにより、前記装置が少なくとも、
前記装置に関連した 1 つ以上の第 1 のパラメータをアクチベーションサーバーへ送信し、

前記送信された 1 つ以上の第 1 のパラメータを使用して導出されたサービスプロバイダーのリストを受信し、前記サービスプロバイダーのうちの少なくとも 1 つは個々のサービスが検証された前記アクチベーションサーバーの外部の 1 つ以上のサービスプロバイダーを含み、

40

前記リスト内の少なくとも一つの外部のサービスプロバイダーのユーザによる選択を受け付け、

前記リスト内の少なくとも一つの外部のサービスプロバイダーの選択を認識し、
少なくとも、前記装置と、前記リストから前記装置のユーザによって選択された前記外部のサービスプロバイダーの 1 つとの間に確立されたサービスアカウントに関連し、前記選択された外部のサービスプロバイダーから提供されたパラメータを含む第 2 のパラメータであって前記装置から前記アクチベーションサーバーにより受信された第 2 のパラメータに基づいて前記アクチベーションサーバーによって生成された構成データを前記アクチベーションサーバーから受信し、

50

前記受信された構成データに基づいて、前記装置が前記サービスアカウントにアクセスできるようにするために当該装置の構成を行なう、手順を実行する装置。

【請求項 9】

前記装置は、更に、前記選択されたサービスプロバイダーのネットワークアドレスに向けられたブラウザモジュールを開始し、それとのユーザ対話を可能にして、前記選択されたサービスプロバイダーとのサービスアカウントを生成できるように構成される、請求項 8 に記載の装置。

【請求項 10】

前記装置は、非構成のクライアントモジュールを呼び出す試みを確認し、そしてそれに 10 応答して、前記装置に関連した 1 つ以上のパラメータを自動的に送信するように前記送信器に指令するよう構成される、請求項 8 に記載の装置。

【請求項 11】

前記装置は、更に、新たなサービスアカウントの生成に応答して得られた構成データで前記装置をアクチベートするように構成される、請求項 8 に記載の装置。

【請求項 12】

前記装置は、携帯電話、パーソナルデジタルアシスタント、又はコンピューティング装置のいずれかを含む、請求項 8 に記載の装置。

【請求項 13】

少なくとも一つのプロセッサと、
コンピュータプログラムを含む少なくとも一つのメモリと、を備える装置であって、
前記少なくとも一つのメモリに含まれるコンピュータプログラムを前記プロセッサにおいて実行することにより、前記装置が、
既存のサービスアカウントに関連したサービス関連識別子をアクチベーションサーバーに送信し、

前記サービスアカウント識別子に対応するそのサービスが検証されたアクチベーションサーバーの外部のサービスプロバイダーにアクセスするための情報を前記アクチベーションサーバーから受信し、

少なくとも、前記装置と、前記外部のサービスプロバイダーとの間に確立された既存のサービスアカウントに関連し、前記外部のサービスプロバイダーから提供されたパラメータであって前記装置から前記アクチベーションサーバーにより受信されたパラメータに基づいて前記アクチベーションサーバーによって生成された構成データを前記アクチベーションサーバーから受信し、

前記受信された構成データに基づいて、前記装置が前記サービスアカウントにアクセスできるようにするために当該装置の構成を行なう、
手順を実行する装置。

【請求項 14】

アクチベーションサーバーに送信されるべき 1 つ以上のサービスに関連する装置パラメータを識別する手順と、

前記アクチベーションサーバーから受信された 1 つ以上のサービスプロバイダーのリストを提示する手順であって、このリストは、前記パラメータのうちの 1 つ以上のパラメータを使用して、サービスプロバイダーのセットから導出されるものであり、前記サービスプロバイダーの 1 つ以上は検証され、前記アクチベーションサーバーの外部のものである、手順と、

前記リスト内の外部のサービスプロバイダーの少なくとも 1 つを選択するユーザによる入力を受け付ける手順と、そして

少なくとも、前記装置と、前記リストから前記装置のユーザによって選択された前記外部のサービスプロバイダーの 1 つとの間に確立されたサービスアカウントに関連し、前記選択された外部のサービスプロバイダーから提供されたパラメータを含む第 2 のパラメータであって前記装置から前記アクチベーションサーバーにより受信された第 2 のパラメータ

10

20

30

40

50

夕に基づいて生成された構成データを前記アクチベーションサーバーから受信し、
前記受信された構成データに基づいて、前記装置が前記サービスアカウントにアクセスできるようにするために当該装置の構成を行なう手順と、

を少なくともコンピュータに実行させるプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 15】

少なくとも一つのプロセッサと、
コンピュータプログラムを含む少なくとも一つのメモリと、を備える装置であって、
前記少なくとも一つのメモリに含まれるコンピュータプログラムが前記プロセッサにおいて実行されることにより、前記装置が、

前記装置の外部のサービスプロバイダーによって提供される個々のサービスの検証に基づいて、複数のサービスプロバイダーのセットを形成し、

他の装置に関連する 1 つ以上の第 1 のパラメータ受信し、

前記 1 つ以上の第 1 のパラメータを用いて前記サービスプロバイダーのセットから 1 つ以上のサービスプロバイダーのリストを導出し、

前記他の装置へ前記リストを送信し、

前記他の装置と、前記リストから他の装置によって選択された外部のサービスプロバイダーとの間に確立されたサービスアカウントに関連し、前記選択された外部のサービスプロバイダーから提供されたパラメータを含む第 2 のパラメータを前記他の装置から受信し

、
前記他の装置が前記サービスアカウントにアクセスできるようにするために、少なくとも前記第 2 のパラメータに基づいて構成データを生成し、

前記構成データを前記他の装置に送信する、

手順を少なくとも実行する装置。

【請求項 16】

前記他の装置が新たなサービスアカウントを生成するか、又は新たなサービスアカウントの生成をバイパスして既存のサービスアカウントを前記他の装置で使用するよう構成するかの選択可能なオプションを可能にする手順と、

既存のサービスアカウントを構成するオプションの選択に回答して、サービスアカウント識別子を受信する手順と、

前記サービスアカウント識別子に対応するメッセージングプロバイダーを識別する手順と、

既存のサービスアカウントに使用するよう前記他の装置を構成できる構成データを生成する手順と、

前記構成データを前記他の装置へ送信する手順と、
を更に実行する請求項 15 に記載の装置。

【請求項 17】

前記サービスアカウント識別子に対応するサービスプロバイダーと通信して前記既存のサービスアカウントに対して前記他の装置のユーザを認証するよう前記他の装置に指令する手順を更に実行する、請求項 16 に記載の装置。

【請求項 18】

前記サービスアカウント識別子は、メッセージングアドレスを含み、
前記既存のサービスアカウントは、既存のメッセージングアカウントを含み、
前記サービスプロバイダーは、メッセージングプロバイダーを含む、
請求項 16 に記載の装置。

【請求項 19】

1 つ以上のサービスプロバイダーのリストを導出する前記手順は、前記第 1 パラメータを前記サービスプロバイダーのセットと比較し、そして前記第 1 パラメータに対応するサービスプロバイダーに基づいて前記リストを生成することを含む、請求項 15 に記載の装置。

10

20

30

40

50

【請求項 2 0】

前記リスト内の各サービスプロバイダーに対してネットワークアドレスを関連付ける手順を更に実行する、請求項 1 5 に記載の装置。

【請求項 2 1】

前記構成データを前記他の装置に送信する前に前記構成データにサインする手順を更に実行する、請求項 1 5 に記載の装置。

【請求項 2 2】

装置において実行される方法であって、

アクチベーションサーバーに前記装置に関連する 1 つ以上のサービス関連パラメータを送信するステップと、

前記 1 つ以上の送信されたパラメータを用いて導出された 1 つ以上のサービスプロバイダーのリストを受信するステップであって、前記サービスプロバイダーの 1 つ以上は検証され、前記アクチベーションサーバーの外部のものである、ステップと、

前記リスト内の 1 つ以上の外部のサービスプロバイダーを選択するユーザの入力を受け付けるステップと、

少なくとも、前記装置と、前記リストから前記装置のユーザによって選択された前記外部のサービスプロバイダーの 1 つとの間に確立されたサービスアカウントに関連し、前記選択された外部のサービスプロバイダーから提供されたパラメータを含む第 2 のパラメータであって前記装置から前記アクチベーションサーバーにより受信された第 2 のパラメータに基づいて前記アクチベーションサーバーによって生成された構成データを前記アクチベーションサーバーから受信するステップと、

前記受信された構成データに基づいて、前記装置が前記サービスアカウントにアクセスできるようにするために当該装置の構成を行なうステップと、

を含む方法。

【請求項 2 3】

更に、前記選択されたサービスプロバイダーのネットワークアドレスに向けられたブラウザモジュールを開始するステップを更に含み、それとのユーザ対話を可能にして、前記選択されたサービスプロバイダーとのサービスアカウントを生成できるようにする、請求項 2 2 に記載の方法。

【請求項 2 4】

非構成のクライアントモジュールを呼び出す試みを確認し、そしてそれに応答して、前記装置に関連した 1 つ以上のパラメータを自動的に送信するように前記送信器に指令するステップを更に含み、請求項 2 2 に記載の方法。

【請求項 2 5】

更に、新たなサービスアカウントの生成に応答して得られた構成データで前記装置をアクチベートするステップを含む、請求項 2 2 に記載の方法。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0 0 0 1】**

本発明は、一般的に、移動通信に係り、より詳細には、サービスプロバイダーアカウントの生成、及びそれに関連した装置の構成を容易にするためのシステム、装置及び方法に係る。

【背景技術】**【0 0 0 2】**

通信インフラストラクチャー及び装置の進歩は、標準的な通信装置を多様性の通信ツールに変えた。人々は、ローカルエリアネットワーク (LAN) から、インターネットのような広い到達域のグローバルエリアネットワーク (GAN) までの範囲のネットワークを経て、互いに且つ他の電子装置と通信する。携帯電話、パーソナルデジタルアシスタント (PDA)、等のワイヤレス通信装置は、ショートレンジワイヤレステクノロジーを使用して、このようなネットワーク及びそれらのローカル環境とインターフェイスするように

10

20

30

40

50

しばしば設計される。

【0003】

今日、このようなワイヤレス装置は、種々の異なる形式の通信に使用される。例えば、現在の及び予想される移動電話テクノロジーは、ワイヤレス装置を、音声、データ、映像、ビデオ及び他のマルチメディアコンテンツを捕獲して通信することのできるパワフルなツールに一変させた。移動電話は、かつては音声通信ツールのみであったが、現在では、典型的に、テキストメッセージングのようなデータメッセージング能力、例えば、ショートメッセージサービス(SMS)、マルチメディアメッセージング、インスタントメッセージング、e-メール、ボイス・オーバー・インターネットプロトコル(VoIP)、等をしばしば含む。

10

【0004】

しかしながら、これらのメッセージング能力は、それに対応するメッセージングアカウントをしばしば必要とする。例えば、自分の移動電話を経てe-メールを送信及び/又は受信したい移動電話ユーザは、e-メール通信に参加するために、あるe-メールアカウントを確立しなければならない。しかしながら、事前にe-メールアカウントをもたない個人や、既存のe-メールアカウント/アドレスが適当であるパーソナルコンピュータを有していない個人が非常に多い。これは、市場を開発する際に特に言えることである。又、既にe-メールアカウントを確立しているが、移動装置でそのe-メールアカウントを使用することを望まず、それ故、移動装置と共に別のe-メールボックスをもちたい個人もいる。従って、これらの人々は、誰とのアカウントを生成でき、そしてそのようなアカウントをどのように構成するか決定するアクションをとらねばならない。又、悪意のある構成パッケージが装置に届くことがあり、ユーザが潜在的に重大なリスクに直面するので、現在の構成方法論ではセキュリティの問題もある。

20

【0005】

ユーザのインターフェイスメカニズムでは操作がより困難である別の問題が移動装置ユーザに主として影響を及ぼす。例えば、多くの移動電話は、標準的キーボード(例えば、QWERTYキーボード)を有しておらず、むしろ、アルファキャラクタ能力をもつ数字キーパッドを有している。このような制限されたUI装置を経て新たなサービスアカウントを確立するか又はアカウントを構成するのに必要な情報を入力することは、困難であり且つ時間がかかる。又、これらの制限は、このような装置における既存のe-メールアカウントのアクチベーションを複雑にする。

30

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

従って、この産業では、通信装置のサービスアカウントを効率的に容易に確立し及び/又は構成する方法が要望される。本発明は、これら及び他の要望を満足すると共に、従来技術に勝る他の効果を発揮する。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上述した従来技術の制約を克服し、且つ本明細書を読んで理解したときに明らかとなる他の制約も克服するために、本発明は、サービスプロバイダーアカウントの生成及びそれに関連した装置の構成を容易にするシステム、装置及び方法を開示する。

40

【0008】

本発明の一実施形態による方法は、装置に関連した1つ以上のパラメータを送信し、そしてそれに応答して、サービスプロバイダーのリストを受信することを含む。このリストは、送信されたパラメータを使用して、サービスプロバイダーのセットから導出される。サービスプロバイダー(1つ又は複数)の選択が可能になり、次いで、選択されたサービスプロバイダーとのサービスアカウントを生成するために、選択されたサービスプロバイダーとの通信が容易にされる。

【0009】

50

このような方法のより特定の実施形態では、新たなサービスアカウントを生成するか、又は新たなサービスアカウントの生成をバイパスして既存のサービスアカウントを装置で使用するよう構成するか、の選択可能なオプションが提示される。一実施形態では、既存のサービスアカウントを構成するためのオプションの選択が確認され、そしてそれに応答して、既存のサービスアカウントの既存のサービスプロバイダーを表すサービスアカウント識別子が与えられる。既存のサービスプロバイダーに関連した構成データが受信され、装置は、受信した構成データを使用して、既存のサービスプロバイダーで動作するように構成される。別の特定の実施形態では、既存のサービスアカウントが既存のe-メールアカウントである。このようなケースでは、既存のサービスアカウントの既存のサービスプロバイダーを表すサービスアカウント識別子を与えることは、既存のe-メールアカウントに関連したe-メールアドレスを与えることを含む。更に別の実施形態では、既存のサービスアカウントに対する装置のユーザを認証するために、通信が既存のサービスプロバイダーに向け直される。このようなケースでは、既存のサービスプロバイダーに関連した構成データを受信することは、既存のサービスアカウントに対して装置のユーザが認証された場合に構成データを受信することを含む。

10

【0010】

この方法の他の特定の実施形態では、ネットワークアドレスがリスト内のサービスプロバイダーの各々に関連され、選択されたサービスプロバイダーとの通信を容易にすることは、選択されたサービスプロバイダーのネットワークアドレスにおいて選択されたサービスプロバイダーと通信することを含む。別の実施形態では、選択されたサービスプロバイダーとの通信を容易にすることは、選択されたサービスプロバイダーとのサービスアカウントを生成するために、装置のブラウザアプリケーションを選択されたサービスプロバイダーのネットワークアドレスに向けることを含む。更に別の実施形態では、選択されたサービスプロバイダーとの通信を容易にすることは、選択されたサービスプロバイダーにより与えられるウェブページ(1つ又は複数)を提示し、ユーザ/装置に関連したアカウントデータのエントリーを可能にし、そして選択されたサービスプロバイダーにアカウントデータを通信して、サービスアカウントの生成を容易にすることを含む。

20

【0011】

本発明の更に別の実施形態は、装置に関連したパラメータを、選択されたサービスプロバイダーに使用するようまだ構成されていないクライアントを呼び出す試みに応答してサービスアカウントを生成する要求と共に、自動的に送信することを含む。別の実施形態は、更に、新たなサービスアカウントの生成に応答して得た構成データで装置を構成することを含む。

30

【0012】

この方法の一実施形態は、生成されたサービスアカウントに対する装置のユーザを識別する少なくともユーザサービス識別子(例えば、e-メールアドレス、VoIPアドレス、SIPアドレス、等)を含むコンタクトレコードを受信し、そしてその受信したコンタクトレコードをコンタクトデータベースに記憶することを含む。別の実施形態では、このようなコンタクトレコードは、ユーザサービス識別子を受信したときに装置において生成される。

40

【0013】

更に別の実施形態は、サービスアカウントの生成から生じる少なくとも識別情報を含むコンタクトレコードを受信し、そしてその受信したコンタクトレコードからの情報で少なくとも1つの既存のローカルコンタクトレコードを変更することを含む。従って、装置における既存のコンタクトレコード(1つ又は複数)は、装置における新たなコンタクトレコード(1つ又は複数)の生成に代わって又はそれに加えて、更新することができる。別の実施形態は、サービスアカウントの生成から生じる少なくとも識別情報を含むコンタクトレコードを受信し、そしてその受信したコンタクトレコードから新たなローカルコンタクトレコードを生成することを含む。

【0014】

50

本発明の別の実施形態によれば、装置に関連した第1パラメータを受信し、そしてそれに応答して、サービスプロバイダーのセットからサービスプロバイダーのリストを導出する方法が提供される。このリストは、装置に与えられる。第2のパラメータが受信され、これら第2のパラメータは、装置と、リストから装置が選択したサービスプロバイダーの1つとの間に確立されたサービスアカウントに関連付けされる。第1及び第2のパラメータに基づいて構成データが生成され、そして構成データが装置に与えられる。

【0015】

より特定の実施形態では、この方法は、更に、装置が新たなサービスアカウントを生成するか、又は新たなサービスアカウントの生成をバイパスして既存のサービスアカウントを装置で使用するよう構成するかの選択的オプションを可能にすることを含む。既存のサービスアカウントを構成するオプションの選択に応答して、サービスアカウント識別子が受信される。そのサービスアカウント識別子に対応するメッセージングプロバイダーが識別される。既存のサービスアカウントに使用するよう装置を構成できる構成データが生成されて、装置へ送信される。

10

【0016】

このような方法のより特定の実施形態は、更に、サービスアカウント識別子に対応するサービスプロバイダーと通信して既存のサービスアカウントに対して装置のユーザを認証するよう装置に指令することを含む。更に別の実施形態では、サービスアカウント識別子は、メッセージングアドレスを含み、既存のサービスアカウントは、既存のメッセージングアカウントを含み、そしてサービスプロバイダーは、メッセージングプロバイダーを含む。

20

【0017】

このような方法の他の実施形態において、サービスプロバイダーのリストを導出することは、第1パラメータをサービスプロバイダーのセットと比較し、そして第1パラメータに対応するサービスプロバイダーに基づいてリストを生成することを含む。別の実施形態は、更に、リスト内の各サービスプロバイダーに対してネットワークアドレスを関連付けることを含む。更に別の実施形態は、構成データを装置に与える前に構成データにサイン(signing)することを含む。

【0018】

この方法の別の実施形態は、確立されたサービスアカウントに対応する少なくともユーザサービス識別子を含むコンタクトレコードを生成し、そしてそのコンタクトレコードを装置に与えることを含む。更に別の実施形態では、テスト識別子を受信するのに応答してテストモードが呼び出され、その間に、テストされているサービスプロバイダーのテストが、導出されたリストから隠され、次いで、適切なサービス確立がテストされる。更に別の実施形態は、確立されたサービスアカウントに関連したサービスに関する少なくとも1つのソフトウェアを装置に与えることを含む。

30

【0019】

本発明の別の実施形態によれば、通信装置が提供される。この装置は、装置に関連したパラメータを送信するための送信器と、送信されたパラメータを使用して導出されたサービスプロバイダーのリストを受信するための受信器とを備えている。リスト内のサービスプロバイダー(1つ又は複数)のユーザ選択を可能にするようユーザインターフェイスが構成される。又、リスト内の少なくとも1つのサービスプロバイダーの選択を確認すると共に、その選択されたサービスプロバイダーとのサービスアカウントの生成を容易にするようプロセッサが構成される。

40

【0020】

より特定の実施形態において、プロセッサは、更に、選択されたサービスプロバイダーのネットワークアドレスに向けられたブラウザモジュールを開始し、それとのユーザ対話を可能にして、その選択されたサービスプロバイダーとのサービスアカウントを生成できるように構成される。別の実施形態では、プロセッサは、非構成のクライアントモジュールを呼び出す試みを確認し、そしてそれに応答して、装置に関連した1つ以上のパラメー

50

タを自動的に送信するように送信器に指令するよう構成される。別の実施形態では、プロセッサは、新たなサービスアカウントの生成に 응답して得られた構成データで装置をアクチベートするように構成される。通信装置は、携帯電話、パーソナルデジタルアシスタント、コンピューティング装置、等の、通信可能な任意の形式の装置でよい。

【0021】

本発明の別の実施形態によれば、ネットワーク要素が提供される。サーバーのようなネットワーク要素は、装置に関連した第1パラメータを受信するための受信器を備えている。この第1パラメータを使用してサービスプロバイダーのセットからサービスプロバイダーのリストを導出するようにプロセッサが構成される。このリストを装置に与えるために送信器が使用される。受信器は、更に、装置と、リストから選択されたサービスプロバイダーの1つとの間に確立されたサービスアカウントに関連した第2パラメータを受信する。プロセッサは、更に、第1及び第2のパラメータに基づいて装置の構成データを生成するように構成される。このようなネットワーク要素の1つの特定の実施形態では、プロセッサは、更に、確立されたサービスアカウントに対して装置のユーザを識別する少なくともユーザサービス識別子を含むコンタクトレコードを生成するように構成される。

10

【0022】

本発明の別の実施形態によれば、既存のサービスアカウントに関連したサービス関連識別子を送信するための送信器と、そのサービス関連識別子によって識別されたサービスプロバイダーに関連した構成データを受信するための受信器とを備えた通信装置が提供される。その受信した構成データを使用してサービスプロバイダーで動作するようにプロセッサが通信装置を構成する。

20

【0023】

本発明の別の実施形態によれば、通信装置により使用することのできるサービスアカウントを生成するためにコンピュータシステムにより実行可能なインストラクションが記憶されたコンピュータ読み取り可能な媒体が提供される。コンピュータ実行可能なインストラクションは、送信されるべき1つ以上の装置パラメータを識別できるようにし、そしてサービスプロバイダーのリストを提示できるようにし、このリストは、サービスプロバイダーのセットから導出され、この導出は、1つ以上のパラメータを使用して遂行される。このインストラクションは、更に、リストにおけるサービスプロバイダー（1つ又は複数）のユーザ選択を行えるようにし、そしてその選択されたサービスプロバイダーとのサービスアカウントを生成するためのその選択されたサービスプロバイダーとの通信を容易にする。

30

【0024】

上述した本発明の概要は、本発明の各実施形態又は具現化を説明することを意図していない。むしろ、本発明の代表的な実施形態を示す添付図面及び以下の詳細な説明に注意を向けられたい。

【0025】

以下、添付図面に示された実施形態に関連して本発明を説明する。

【図面の簡単な説明】**【0026】**

40

【図1】本発明の原理を適用できる代表的なネットワーク環境を一般的に示すブロック図である。

【図2】移動装置におけるe-メールアプリケーションを開始するために本発明の原理を適用できる代表的なネットワーク環境を一般的に示すブロック図である。

【図3A】サービスアカウントを生成してアクチベートできる1つの仕方を例示するメッセージフロー図である。

【図3B】得られたコンタクトレコードをユーザに利用できるようにする別の代表的な実施形態を例示するメッセージフロー図である。

【図4】図4A-4Iを含むもので、e-メールアカウントを生成して自動的に構成する間の装置スクリーン/ディスプレイ提示の代表的な進行状態を示す。

50

【図5】装置で使用するためにサービスアカウントを構成し、さもなければ、アクチベートすることのできる1つの仕方を例示するメッセージフロー図である。

【図6】図6A - 6Gを含むもので、既存のe - メールアカウントを自動的に構成する間の装置スクリーン/ディスプレイ提示の代表的な進行状態を示す。

【図7】装置が任意のサービス形式に対してサービスアカウントを確立できるようにする1つの例示的な仕方を一般的に示すフローチャートである。

【図8】装置により与えられるパラメータに基づいてサービスプロバイダーのフィルタされたリストを導出するための実施形態を示す。

【図9】ネットワーク要素がサービスアカウントの生成を指令し、そして任意であるが、サービスアカウントに使用するように装置を構成できるようにする1つの例示的な仕方を一般的に示すフローチャートである。

【図10】装置が既存のe - メールアカウントに使用するようにその構成を行うことのできる1つの代表的な仕方を示すフローチャートである。

【図11】装置ユーザに対してe - メールアカウントが既に存在する装置を構成する上でサーバー又は他のネットワーク要素が役立つようにする1つの代表的な仕方を示すフローチャートである。

【図12】新たなサービスアカウントが望まれるかどうか、又は既存のサービスアカウントを使用すべきかどうかのユーザ選択を含む方法の種々の実施形態を示すフローチャートである。

【図13】本発明を具現化でき、さもなければ、利用できる代表的なシステムを示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0027】

この特許文献の開示の一部分は、著作権保護を受ける資料を含む。著作権所有者は、米国特許商標庁の特許ファイル又は記録に現われるように特許文献又は特許開示を誰かが複写することに異議を唱えるものでなく、全ての著作権の権利は何であれ保存される。

【0028】

実施形態の以下の説明において、明細書の一部を形成し且つ本発明が実施される種々の仕方を例示する添付図面を参照する。本発明の範囲から逸脱せずに構造及び動作上の変更がなされ得るので、他の実施形態も使用できることを理解されたい。

【0029】

一般的に、本発明は、サービスプロバイダーアカウントの生成及びそれに関連した装置の構成を容易にするためのシステム、装置及び方法を提供する。例えば、本発明は、e - メール、ボイスオーバーインターネットプロトコル(VoIP)、ワイヤレスローカルエリアネットワーク(WLAN)、フォトシェアリング、等のサービスに対する新たなアカウントの生成を容易にする。上述したように、新たなe - メールサービスとは、ユーザが自分の移動装置においてe - メールメッセージングを確立するのを容易に且つ便利にするために本発明を使用できる1つのサービスである。新たなe - メール及び他のサービスアカウントを生成するのに加えて、一実施形態には、このような装置において既存のe - メールアカウントをアクチベートするためのアクチベーションサービスメカニズムが含まれる。又、これは、サービスプロバイダーに、新たなアクティブなユーザを獲得するための簡単な仕方も与える。

【0030】

以下の説明は、本発明を適用できる代表的なアプリケーションとしてe - メール実施形態に集中して述べるが、これは、説明上のものに過ぎない。本発明は、例えば、e - メール、ボイスオーバーインターネットプロトコル(VoIP)、ワイヤレスローカルエリアネットワーク(WLAN)、フォトシェアリング、等の他のサービスにも等しく適用できる。当業者であれば、ここに述べる説明から、e - メールアプリケーションに向けられた実施形態が、初期アクチベーションも含む他のアプリケーション及びサービスにも等しく適用できることを決定できよう。それ故、本発明は、以下に述べる特定の代表的実施形態

10

20

30

40

50

に限定されない。

【0031】

図1は、本発明の原理を適用できる代表的ネットワーク環境を一般的に示すブロック図である。サービスアカウントの生成及び/又は構成を求める装置は、陸上回線及び/又はワイヤレスネットワークを経て情報を通信(即ち送信及び/又は受信)できるものであれば、いかなる装置でもよい。図1の実施形態では、サービスアカウントの生成及び/又は構成を求める代表的な装置は、移動装置100、例えば、移動電話100A、パーソナルデジタルアシスタント100B、ラップトップコンピュータ100C、又は他のコンピューティング装置100Dである。代表的なネットワーク102は、e-メールクライアント、VoIPクライアント、写真捕獲・発表クライアント、等のアプリケーションで装置100への及び装置100からの情報の通信を容易にすることのできるいずれかの適当なワイヤレス及び/又は陸上回線ネットワークを表す。例えば、ネットワーク102は、インターネット及び/又は他の陸上回線ネットワークとも通信して最終的にワイヤレス装置100を、インターネットを経て利用できるサーバー及び他のリソースに接続するGSM/GPRSネットワークを表してもよい。別の代表的な実施例として、ネットワーク102は、ワイヤレスローカルエリアネットワークインフラストラクチャーを含んでもよい。これらは、単に、代表的な実施例に過ぎない。というのは、ネットワーク102は、装置100へ及び/又は装置100から情報を通信するために互いに動作できる1つ以上のネットワークを表すからである。

10

【0032】

1つの使用例では、装置100のユーザが、使用のためにまだ構成されていないローカルアプリケーション、例えば、クライアント104を呼び出す。例えば、クライアント104は、e-メールクライアントを表してもよく、本発明によれば、ユーザは、このプログラムをオープンするよう試み、そしてe-メールアカウントがまだ設定されていないことが通知される。本発明によれば、別のクライアント105(クライアント104と一体的でもよいしそうでなくてもよい)は、装置100に関連した特定パラメータに基づいてe-メール(又は他の関連サービス)プロバイダーのリストを検索できるところのアクチベーションサーバー106の位置が自動的に分かる。アクチベーションサーバー106は、それ自体、e-メールプロバイダーのリストを記憶してもよいし、又は関連データベース108、バックエンドサーバー110、等のどこかからそれを得てもよい。どのプロバイダーがユーザにより選択されたかに基づいて、装置100のブラウザ又は他のアクセスアプリケーションが、選択されたプロバイダーのサーバー112(例えば、ウェブサイト又は他のアドレス可能なネットワーク位置)に向けられる。サービスアクチベーションにより、e-メールクライアントは、適当なサーバー、例えば、サーバー113及び114と通信することができる。これらのサーバー113、114は、例えば、IMAPサーバーや、POPサーバーや、SMTPサーバーや、又はアプリケーションサーバーが「e-メール」サーバーを表すときに使用できる他の当該サーバーのようなサーバーを表す。

20

30

【0033】

これらサーバー113、114の幾つかは、e-メールプロバイダーのサーバー、又はネットワークオペレータのサーバーでもよいことに注意されたい。例えば、SMTPサーバーは、e-メールプロバイダーのサーバーでもよいし、移動オペレータ又はインターネットサービスプロバイダー(ISP)のサーバーでもよい。セルラーインフラストラクチャーを経て通信できる移動装置が、セルラーネットワークインターフェイスを越えて、WLAN又は他のネットワークインターフェイスを有していない場合には、オペレータのSMTPアドレスを構成するのが好ましい。

40

【0034】

選択されたプロバイダーに向けられたときに、ユーザは、その選択されたプロバイダーとのアカウント(これがまだ存在しない場合)を生成する能力をもつことになる。一実施形態では、ユーザ装置100は、この装置を新たなアカウントに対して自動的に構成させるためにリンク或いは他の自動的な又は選択可能なオプションを受け取ることができる。

50

一実施形態では、メッセージングクライアント104に対するメインメニュー、新たなe-メールボックス、及び/又は他の当該スタート点がユーザに提示される。このように、装置100は、新たなサービスアカウントを容易に生成することができ、そしてその新たなサービスアカウントとの使用に対して自動的に構成することができる。

【0035】

図2は、移動装置におけるe-メールアプリケーションを開始するために本発明の原理を適用できる代表的なネットワーク環境を一般的に示すブロック図である。上述したように、通信装置、特に、ワイヤレス/移動装置に対して正しいe-メール設定を得ることは、エンドユーザにとってしばしば飽き飽きすることである。エンドユーザが既存のe-メールアカウントを有していないか、又は特に移動装置で使用するために新たなe-メールアカウントを設定したい場合には、特に複雑なことになる。これは、例えば、新しい市場において言えることである。新たなサービスプロバイダーを確立するのを助けるのに加えて、本発明は、複数のe-メールサービスプロバイダーの間で選択を行いたいエンドユーザをサポートする。

【0036】

図2の実施形態は、とりわけ、携帯電話、PDA又は他のハンドセットのような通信装置を通してe-メールプロバイダー(又は他のサービスプロバイダー)に代わって新たなe-メールアカウント(又は他のアプリケーションアカウント)を配布することを含む。上述したように、本発明は、多数のサービス及び関連アカウント、例えば、e-メール、VoIP、フォトシェアリング、等に適用することができる。例えば、VoIPの状況において、ユーザは、サービスプロバイダーからVoIPアカウントを得ることができ、そして装置クライアントは、自動的に構成される。或いは又、ユーザは、最初に、WLANネットワークに対する証明書を得ることができ、次いで、VoIPがWLANの最上位のアプリケーションである場合にはVoIPアカウントを得ることができる。別の実施形態では、ユーザは、フォトシェアリングアプリケーションに対するアカウントを生成することができ、従って、カメラアプリケーションは、ユーザがアメリカのフォトカンパニーA又はフィンランドのフォトカンパニーB、等へのアカウントを得たいかどうか尋ねる。

【0037】

図2を参照して、一般的な使用ケース、即ち移動装置におけるe-メールアカウントを得るケースを説明する。サービスプロバイダーがe-メールプロバイダーである図2の代表的な実施形態では、メッセージングクライアント(図示せず)及びサービスアクチベーションクライアント200、202を有する通信装置を含む多数のネットワーク要素を伴う。各クライアント形式200、202は、異なる装置に対する異なるサービスアクチベーションクライアントを表す。例えば、クライアント形式A200は、第1の携帯電話に対して使用され、クライアント形式n202は、特定のパーソナルデジタルアシスタントに対して使用される。別の代表的な実施例では、クライアント形式A200は、1つの特定の携帯電話モデルに使用され、そしてクライアント形式n202は、別の携帯電話モデルに使用される。これらのクライアントモジュール200、202は、装置における埋め込み型ネイティブアプリケーションとして、又はアドオンアプリケーションとして実施することができる。

【0038】

クライアントモジュール200、202に関連した装置は、サービスアクチベーションサーバー206及びユーザのためのe-メールプロバイダーのアカウント生成インターフェイス208のようなネットワーク要素にウェブUI204A、204Bを与えるためにブラウザアプリケーション及びディスプレイのようなユーザインターフェイス(UI)を有する。サイン(signing)サーバー210は、以下に詳細に述べるように、構成ドキュメントにサインするために使用することができる。一実施形態では、設定データベース212を含み、サービスアクチベーションサーバー206が設定データベース212からデータをインポートする。一実施形態では、設定データベース212は、インターフェイスを経て編集可能であり、このインターフェイスは、一実施形態では、ウェブインターフェイ

10

20

30

40

50

ス 2 1 4 として実施される。設定データベース 2 1 2 は、設定データを記憶するのに使用でき、他のサービスプロビジョニングのニーズ（例えば、IM、VoIP、等）に対して拡張できる柔軟なスキーマにおいてパラメータを記憶することができる。サービスアクチベーションサーバー 2 0 6 及び/又はサインサーバー 2 1 0 は、アドミニストレータ UI 2 1 6 を経て制御することができる。又、システムのファンクションをモニタするために、モニタリングモジュール 2 1 8 も使用できる。

【 0 0 3 9 】

上述したように、サービスプロバイダー設定の管理は、アドミニストレータによりアドミニストレータ UI 2 1 6 を経て遂行することができる。アドミニストレータは、新たなサービスプロバイダー情報を手動で入力することができ、例えば、アドミニストレータ UI 2 1 6 により設定パラメータを手動で入力することができる。或いは又、設定パラメータ/情報は、アドミニストレータ UI 2 1 6 に与えられるドキュメント又は他のデータブロックにより受け取ることができる。更に別の代表的な実施形態では、外部マスターデータベース（1つ又は複数）（図示せず）からのデータを自動的に更新することができ、例えば、設定データベース 2 1 2 に対して自動的に周期的、スケジュール型又は事象トリガー型更新を行うことができる。「スーパーアドミニストレータ」のような上位アドミニストレータは、所与の地域、国、国々のグループ、等において新たなアカウントオファーマを管理するための管理権利をもつように特定の地域又は国々の個人に対してアカウントを生成することができる。

【 0 0 4 0 】

又、サービスアクチベーションサーバー 2 0 6 及び/又はサービスアクチベーションサーバー 2 0 6 に関連した他の要素のマネージメントは、サーバー 2 0 6 に関連した新たな情報をテストすることも含む。例えば、サービスアクチベーションサーバー 2 0 6 は、新たなサービスプロバイダー情報のようなデータをテストし、その時間中に、そのデータを他の装置 2 0 0 - 2 0 2 から隠すことができるようなテストファンクションを含んでもよい。

【 0 0 4 1 】

このようなテストを行うための1つの代表的な仕方は、サーバー 2 0 6 が、例えば、サービスアカウントのためのユーザ名又は他の識別子を要求するときに、アドミニストレータ又は他の指定のユーザがハンドセットを通して特定のキーワード（1つ又は複数）又は他のテスト識別子を入力することである。より詳細には、サーバーにおいて新たな e - メールプロバイダーエントリをテストするとき、e - メールプロバイダーエントリは、テストについてのみサーバーにおいてアクティブであり、他のユーザには提示されない。テスターは、ウィザードが開始されるときに既存のアカウントを使用することを最初に選択する。サーバー 2 0 6 が e - メールアカウントを要求するときに（例えば、e - メールアドレス及び/又は他の e - メールアカウント情報を入力するために）、テスターは、キーワードをキー入力するか又は他の仕方を入力する。このキーワードは、テストが行われることをサーバー 2 0 6 に通知し、そしてサーバー 2 0 6 は、テストに対してのみアクティブなサーバーにおけるサービスプロバイダー入力で構成を行うことができる。テスターは、次いで、新たなサービスプロバイダーエントリに対して e - メールアドレスをキー入力し、そして新たなサービスプロバイダーに対してサーバーからの設定で装置が構成された状態で e - メールが適切に動作するかどうかテストする。このように、アドミニストレータ又は他の指定のテスターは、新たなサービスプロバイダーエントリを全てのユーザに利用できるようにする前にサービスプロバイダーエントリが機能的に動作するかどうか決定することができる。

【 0 0 4 2 】

図 2 の代表的な要素は、集合的に色々なことが行えるようにする。例えば、ユーザは、新たな e - メールアカウントを生成し、装置に対してそれを構成することができる。或いは又、ユーザは、既存の e - メールアカウントを使用するように、ハンドセットにおける e - メールクライアントを構成することができる。許可されたメンテナンス要員は、出て

10

20

30

40

50

行くSMTPサーバーアドレスのようなオペレータ詳細を生成し、更新し及び変更することが許される。又、メンテナンス要員は、到来するIMAP又はPOPサーバーアドレスのようなe-メールプロバイダー詳細を生成し、更新し及び変更することも許される。又、メンテナンス要員は、設定データベース212からデータをインポートし、データをインポート及びエクスポートし、システム使用に関するレポートを生成し、システムファンクションをモニタリングし、等々も許される。

【0043】

図2の代表的なシステムに対する例示的な使用ケースについて以下に説明する。ユーザが未構成のe-メールクライアント/アプリケーション(図示せず)をオープンするとき、一実施形態では、アプリケーションをアクチベートするオプションがユーザに提示される。例えば、これは、メッセージングクライアント(例えば、e-メールアプリケーション)を呼び出すための第1の試みの際に提示されてもよい。或いは又、メッセージングクライアントに「e-メールアカウントの生成」メニューアイテムがあってもよい。別の実施例として、「新たなe-メールアカウントの生成」、「e-メールクライアントのアクチベーション」及び/又は「e-メールの構成」に対するオプションを含む設定構成にアクセスするために個別のUIが装置に存在してもよい。更に別の実施例として、サービスアクチベーションを開始するためにウェブページ上のリンクがサービスアクチベーションサーバーを指すことができる。上述した実施例は、単に代表的な実施例に過ぎず、新たなアカウントの生成を開始するのに、他の多数の代替物も利用することができる。

【0044】

ユーザが新たなアカウントを生成することを選択したケースでは、ユーザに(視覚的に及び/又は他の仕方で)e-メールプロバイダーのリストが提示され、例えば、ハンドセットブラウザが、サービスアクチベーションサーバー206及び/又は設定データベース212からこのようなリストを検索する。一実施形態では、提示される特定のリストは、装置の国、装置のオペレータ、装置モデル、装置の言語、等の、ハンドセット又はユーザに関連した1つ以上のパラメータに依存する。一実施形態では、特定の国における個人(1人又は複数)がサービスアクチベーションサーバーのアドミニストレータユーザインターフェイス(UI)216を通してリストを管理し、例えば、その国/オペレータ/言語/装置組合せに対するサービスアクチベーションアカウントがアドミニストレータによりそのユーザに割り当てられる。ある会社は、ある装置にアカウントへの配布チャンネルを有するサービスプロバイダーとの国特有の合意を得ることができる。ユーザは、ユーザをプロバイダー208のアカウント生成ウェブページへもっていくサービスプロバイダーオプションの1つをクリックする。一実施形態では、ユーザは、アカウントが生成されたというウェブページ情報をサービスプロバイダー208から得、これにより、ユーザは、e-メールアドレス、ユーザ名、及び/又はユーザに提示される他の情報を得ることができる。

【0045】

本発明の一実施形態によれば、新たなアカウントに対する構成を開始するためにリンク又は他の選択可能なアイテムがユーザに与えられる。これは、サービスプロバイダーを選択する際に自動的に行うことができる。別の実施形態では、サービスプロバイダーからの確認ウェブページ(又は同様の電子ドキュメント)が、“CONTINUE(連続)”リンクのようなリンクを与える。一実施形態では、このようなリンクをクリックすると、装置を新たなアカウントに対して自動的に構成させ、そしてこの構成プロセスの終わりに、ユーザにはメッセージングクライアントのメインメニューが例示され、このメニューに新たなe-メールボックスが現れる。このような「連続」又は他の同様のリンクは、装置に対してアカウントを適切に構成するのに必要な全てのパラメータを含むことができる。リンクは、一実施形態では、装置からサーバーにより受信されたパラメータ(1つ又は複数)に基づいてe-メールプロバイダーリストを検索するためにサービスアクチベーションセッションの始めにハンドセットがアクセスした同じサーバーであるサービスアクチベーションサーバーを指す。一実施形態では、サービスアクチベーションサーバー206は、装置がサー

10

20

30

40

50

ビスプロバイダリストを最初に要求したときにセキュリティを確保するために幾つかのパラメータを装置から予め受け取ってもよい。

【 0 0 4 6 】

装置から及びおそらくは e - メールプロバイダ 2 0 8 からのパラメータを使用して、サービスアクチベーションサーバーは、構成ファイルを生成する。一実施形態では、サービスアクチベーションサーバー 2 0 8 は、ドキュメントにサインするようにサインサーバー 2 1 0 に要求する。サインされたドキュメントは、装置によって受け取られ、サインがチェックされ、そして構成が完了となる。

【 0 0 4 7 】

一実施形態では、装置に設けられる e - メールアクチベーションウィザード/クライアント (1 つ又は複数) 2 0 0、2 0 2、コンシューマー e - メールプロバイダの e - メールサーバー (例えば、I M A P、P O P、S M T P) 及びウェブサーバー (例えば、アカウント生成ウェブページを与える) を、容易なアカウント生成及びサービスアクチベーションと一緒に使用して、具現化を行うことができる。これは、ユーザに対して e - メールメッセージングを簡単にする。サービスアクチベーションの後に、装置の e - メールクライアントは、e - メールを受信及び送信するために構成パラメータを適当な場所に有する。ユーザは、構成に関して何も知る必要がなく、むしろ、名前、パスワード、等の何らかの分かり易いデータを与えるだけでよい。サービスプロバイダについては、若干のウェブページがサービスアクチベーションを可能にして潜在的に大勢の新たなコンシューマーに到達することが必要とされるだけであるから、この方法は、簡単で且つ展開が単純である。

【 0 0 4 8 】

図 3 A は、e - メール (又は他のサービス) アカウントを生成してアクチベートすることができる 1 つの仕方を例示するメッセージフロー図である。図 3 A の幾つかのネットワーク要素は、図 2 のネットワーク要素に対応しているので、図 3 A のサービスアクチベーションクライアント 2 0 0、サービスアクチベーションサーバー 2 0 6、e - メールプロバイダ 2 0 8、及びサインサーバー 2 1 0 に対して同じ参照番号が使用されている。

【 0 0 4 9 】

図 3 A の実施例は、ユーザ 3 0 0 が、ユーザのハンドセット 3 0 2 に関連した未構成の e - メールクライアントを起動するよう試みたと仮定している。移動装置 3 0 2 を使用することにより、ユーザは、新たなアカウントを生成し、その新たなアカウントを使用するように装置 3 0 2 を構成することができる。図 3 A の実施形態では、サービスアクチベーションサーバー 2 0 6 及び e - メールプロバイダ 2 0 8 は、両方とも、ユーザ 3 0 0 への HTML ページにサービスする。以下に示されるように、図 3 A の実施形態は、ユーザが最初にサービスアクチベーションサーバー 2 0 6 と対話し、次いで、e - メールプロバイダ 2 0 8 と対話し、そして再び、サービスアクチベーションサーバー 2 0 6 と対話することを含む。

【 0 0 5 0 】

ユーザ 3 0 0 は、まず、対話線 3 0 4 で示すように、ハンドセット 3 0 2 を経て新たな e - メールアカウントを生成することを選択する。一実施形態では、ユーザは、ハンドセットにおいて e - メールサービスアクチベーションウィザード (即ち、クライアント 2 0 0) をアクチベートし、そしてアカウント生成プロセスを開始する。これは、リンクを選択し、メニューアイテムを選択し、テキストを入力し、等々を含む (これらに限定されないが) 任意の UI 手法でアクチベートすることができる。ハンドセットのウェブブラウザが起動され、ここで、初期の URL は、e - メールサービスアクチベーションサーバー 2 0 6 を指す。

【 0 0 5 1 】

一実施形態では、ハンドセット 3 0 2 は、ハイパーテキスト転送プロトコル (H T T P) 又は他の同様の要求 3 0 6 を、例えば、ユーザの位置及びネットワーク (例えば、M C C、M N C)、ハンドセット形式、言語、キー情報、ノンス (nonce)、等の種々のパラメ

10

20

30

40

50

ータと共に送信する。これらのパラメータは、システムコンポーネント間のメッセージに使用され、又は換言すれば、これらのパラメータは、対話のための名前スペースの一部を形成する。とりわけ、これらのハンドセットパラメータの幾つか（例えば、MCC、MNC、ハンドセット形式、言語）は、e-メールプロバイダーのセットを、e-メールプロバイダーの当該サブセットに制限できるようにする。他のパラメータ（例えば、“keyinfo”、“nonce”は、クライアントとサーバーとの間に信頼性を確立できるようにする。一実施形態では、クライアント200及び/又は他のサービスアクチベーションクライアントは、パラメータをURLに追加する。以下のテーブル1は、新たなサービス要求と共にハンドセット302からサービスアクチベーションサーバー206へ通すことのできる代表的なパラメータセットを示す。

パラメータ	説明	
MNC	<p>ユーザの移動ネットワークコード。このパラメータは、ユーザの場所情報に基づいてサービスをカスタマイズするのに使用できる。</p> <p>例示的BNF (Backus-Naur Form) シンタックス：数字ストリング MNC=1*3DIGIT</p>	
MCC	<p>ユーザの移動国コード。このパラメータは、ユーザの場所情報に基づいてサービスをカスタマイズするのに使用できる。</p> <p>例示的BNF シンタックス： MCC=1*3DIGIT</p>	10
Nonce	<p>ハンドセットにおいて生成される。装置は、NONCEコード（ランダムに生成される）をeメールサービスアクチベーションサーバー206に与えることができる。ノンスは、プロビジョニングドキュメントが装置へ送られるときに（例えば、充分定義されている非対称的サインプロセスを使用する）サイン計算の一部として使用される。次いで、装置は、ユーザを悩ますことなくプロビジョニングを自動的に受け入れることができる。</p> <p>例示的BNF シンタックス： Nonce=8nonce-char nonce-char=([a-z] [A-Z] [0-9])</p>	20
keyinfo	<p>パブリックキーは、ハンドセットにおいてクライアントソフトウェアに組み込まれ、そしてサイン及び検証に使用できるキーペア識別子として働くことができる。一実施形態では、サービスアクチベーションサーバー206は、複数世代の装置と相互作用することができ、各装置世代は、独特のパブリックキーを、サーバーによりマネージされる関連プライベートキーと共に有することができる。</p> <p>装置は、どのプライベートキーを使用するか指示する。これは、例えば、最大16キャラクタの基準ストリングを与えるキーパラメータ“keyinfo”を使用して行うことができる。</p> <p>一実施形態では、キーパラメータの値は、YYYYMMDDのフォーマットのキーペアの生成日付が付加された“skey”のプリフィックスを有する。</p> <p>例示的BNF シンタックス： keyinfo=” skey” 生成日付 生成日付=8DIGIT</p>	30
deviceinfo	<p>Deviceinfoパラメータは、プロビジョニング要求を発する電話モデルを識別する。</p> <p>例示的BNF シンタックス：</p>	40

プールのアドミニストレータに、サービスプロバイダーのプールにサービスプロバイダーを追加することを通知することができる。別の実施形態では、サービスプロバイダーに対してウェブUIを設けて、それら自体をサービスプロバイダーのこのプールに追加することができる。このケースでは、適切なオペレーションを保証するために、より多くの責任がサービスプロバイダーに与えられる。加えて、サービスプロバイダーのセット及び/又はそれにより生じるサブセット/リストにおけるサービスプロバイダーの順序は、アドミニストレータにより管理することができる。或いは又、その順序は、ランダム、アルファベット順、回転的な見方、等、でもよい。

【 0 0 5 5 】

e - メールプロバイダーの提示されたリストから、ユーザは、次いで、対話線 3 1 0 で示すように、希望の e - メールプロバイダーを選択することができる。一実施形態では、ハンドセット 3 0 2 のブラウザにより提示された e - メールプロバイダーのリストは、各 e - メールプロバイダーのアカウント生成ページ (1 つ又は複数) へのリンクを含む。このような実施形態では、ユーザは、希望の e - メールプロバイダー 2 0 8 に対応するリンクの 1 つを選択する。選択されたリンクに関連した URL は、URL によって識別された e - メールプロバイダー 2 0 8 へ送られ (3 1 2)、e - メールアカウントパラメータも含んでいる。以下のテーブル 2 は、例えば、選択された e - メールプロバイダー URL に付加されて、ハンドセット 3 0 2 から e - メールプロバイダー 2 0 8 へ通される代表的な e - メールアカウントパラメータセットを示す。以下のテーブル 2 のようなパラメータを含む例えば GET 又は POST 要求のような要求を既知の仕方で発することができる。e - メールプロバイダー 2 0 8 は、サインアッププロセスの時間中これらパラメータを記憶しなければならない。

10
20
30

パラメータ	説明
MNC	ユーザの移動ネットワークコード
MCC	ユーザの移動国コード
homeUrl	サービスアクチベーションサーバー 2 0 6 のプロバイダーリストページに戻るようユーザをナビゲートすることが望まれてもよい。homeUrl は、e - メールプロバイダーのサーバーと対話しながら e - メールアクチベーションプロセスのキャンセルを決定する場合にユーザを向けることのできるサービスアクチベーションサーバー 2 0 6 のアドレスを定義する。従って、このアドレスは、” homeUrl ” パラメータ又は他の適当なパラメータと共に e - メールプロバイダー 2 0 8 に与えることができる。
serverUrl	このパラメータは、サービスアクチベーションサーバー 2 0 6 のアドレスを定義する。

30

テーブル 2

【 0 0 5 6 】

それに応答して、e - メールプロバイダー 2 0 8 は、ユーザの詳細を得るために、記入 (fill - in) ウェブフォームを与えることができる (3 1 4)。便宜上、このウェブフォーム (1 つ又は複数) は、ユーザのハンドセット 3 0 2 に対してフォーマットされねばならない。ユーザは、e - メールプロバイダー 2 0 8 との e - メールアカウントを生成するために詳細を与えることができる (3 1 6)。一実施形態では、e - メールプロバイダー 2 0 8 は、自動的な e - メールアカウントの生成を防止するための適当な手段をとり、例えば、ユーザが映像においてテキストを確認するといった手段をとる。又、e - メールプロバイダー 2 0 8 は、ユーザから支払いを要求してもよい。これら又は他の / 付加的な対話 3 1 8、3 2 0 が行われてもよい。

40

【 0 0 5 7 】

一実施形態において、e - メールプロバイダー 2 0 8 は、最終的に、新たなアカウントを生成し、そしてリンク又は他の選択可能なアイテムを設定 / 構成サービスに与える (3

50

22)。一実施形態において、ハンドセット302のブラウザに与えられたページにリンクが設けられる。説明上、このリンクは、「アクチベート(Activate)」と題し、サービスアクチベーションサーバー206を指すと仮定する。ユーザは、対話線324で示すように「アクチベート」リンクをクリックし、これは、次いで、ハンドセット302からサービスアクチベーションサーバー206へ要求326を送信させる。このURL「要求」は、サービスアクチベーションサーバー206のアドレス、及び種々のパラメータを含む。これらのパラメータは、例えば、装置により以前に与えられたパラメータ(例えば、MMC、MNC、keyinfo、Nonce、等)を含んでもよい。又、これらパラメータは、e-メールアドレス、ユーザ名、IMAPサーバーアドレス及び形式、SMTPサーバーアドレス、等のe-メールアドレス詳細を含んでもよい。これらパラメータの幾つかは、e-メールアドレス及びユーザ名のようなe-メールプロバイダー208のバックエンドによって与えられてもよい。これらパラメータの他のものは、サービスアクチベーションセッションの始めにハンドセット302により与えられてもよい。いずれにせよ、サービスアクチベーションサーバー206が構成ドキュメント又はプロビジョニングドキュメントとも称される設定ドキュメントを生成する(328)のを許すに十分なパラメータがサービスアクチベーションサーバー206に与えられる。以下のテーブル3は、e-メールプロバイダー208からサービスアクチベーションサーバー206に与えることのできる1つの代表的、例示的なパラメータセットを示す。

パラメータ	制約	デフォルト	説明
sType	強制*	1	生成すべき設定の形式を表わす。一実施形態では、eメール設定の場合、このパラメータは、1のような特定値にセットされる。 例示的BNFシンタックス： sType="1"
provId	強制*	—	eメールプロバイダー208の独特のID。サービスアクチベーションサーバー206は、このパラメータに基づきプロバイダーを確認できる。各プロバイダーは、それ自身のidを知っている。 例示的BNFシンタックス： provId=2*20ALPHA
settingName	データベース	構成されたデフォルト値	生成すべき設定のユーザ読み取り可能な名前。このパラメータは、ハンドセットにおける設定の名前として現れる。 BNFシンタックス： settingName=1*30ALPHA
fromAddr	尋ねる	—	ユーザのeメールアドレス。 例示的BNFシンタックス： fromAddr=1*ALPHA
inAddr	データベース +尋ねる	—	到来メールサーバーのアドレス。 例示的BNFシンタックス： inAddr=1*ALPHA
inPort	データベース	POP3の場合110, IMAPの場合143, IMAPSの場合993	到来サーバーのポート番号。 例示的BNFシンタックス：任意の有効なポート番号 inPort=1*5DIGIT

10

20

30

inAuthName	尋ねる	ドメインなしのユーザのメールアドレス	<p>到来メールサーバーで認証するときに使用されるユーザ名。これとinAuthPassが省略される場合は、到来メールサーバーに接続するときに認証が行われない。</p> <p>例示的BNFシンタックス： inAuthName=*ALPHA</p>	
inAuthPass	尋ねる	outAuthPassがセットされていれば、これに等しい	<p>到来メールサーバーで認証するのに使用されるパスワード。</p> <p>例示的BNFシンタックス： inAuthPass=*ALPHA</p>	10
inAuthType	データベース	LOGIN	<p>到来メールサーバーで認証するのに使用される認証形式。</p> <p>POP3サーバーの場合の例示的BNFシンタックス： inAuthType=("CRAM-MD5" "DIGEST-MD5" "LOGIN" "PLAIN")</p> <p>IMAPサーバーの場合の例示的BNFシンタックス： inAuthType=" LOGIN"</p>	20
inType	任意	i	<p>出て行くサーバーの形式。IMAPからの'i'及びPOP3に対する'p'。</p> <p>例示的BNFシンタックス： inType=("i" "p")</p>	
outAddr	データベース+尋ねる	—	<p>出て行くメールサーバーのアドレス。</p> <p>例示的BNFシンタックス： outAddr=1*ALPHA</p>	30
outPort	任意	2 5	<p>到来サーバーのポート番号。</p> <p>例示的BNFシンタックス：任意の有効ポート番号。 inPort=1*5DIGIT</p>	

10

20

30

40

outAuthName	尋ねる	ドメインなしのユーザのメールアドレス	出て行くサーバーで認証するのに使用されるユーザ名。 例示的BNFシンタックス： outAuthNam=*ALPHA
outAuthPass	尋ねる	—	出て行くメールサーバーで認証するのに使用されるパスワード。 例示的BNFシンタックス： outAuthPass=*ALPHA
outAuthType	データベース	LOGIN	出て行くサーバーで認証するのに使用される認証形式。 例示的BNFシンタックス： outAuthType=("CRAM-MD5" "LOGIN" "PLAIN")

10

* 「強制」とは、この実施形態の目的のためだけである。

テーブル 3

【 0 0 5 8 】

20

一実施形態において、設定ドキュメントを生成(328)した後、サービスアクチベーションサーバー206は、それにサインする(330)。一実施形態では、サインサーバー210においてプライベートキーを使用してサインが行われ、e-メールサービスアクチベーションサーバー206は、サインされたドキュメントを受け取り(332)、そしてクライアントは、パブリックキーを使用してそのサインを検証する。従って、サービスアクチベーションサーバー206は、構成ドキュメントにプライベートキーでサインし、そしてクライアントは、そのサインを各パブリックキーでチェックすることができる。このアドレスセキュリティは、装置のユーザに関するものであり、ユーザは、おそらく悪意のある構成パッケージが装置に到着するという潜在的なセキュリティのリスクで悩まされる必要はない。例えば、構成パッケージが、今日、SMSを経て送信される場合には、ユーザは、構成データをセーブすることを自分が希望するかどうか判断しなければならない。本発明の実施形態は、構成ドキュメントにサインすることで、エンドユーザのこの形式の問題を軽減することを含む。

30

【 0 0 5 9 】

任意のサイン検証が完了すると、設定ドキュメントをハンドセット302に与える(334)ことによりハンドセット302に設定がインストールされる。このプロセスが完了すると、ハンドセット302においてe-メールクライアントソフトウェアを起動することによりe-メールのメールボックスに直ちにアクセスすることができる。別の実施形態では、サービスアクチベーションクライアント200は、新たに構成された設定でe-メールクライアントを起動することができる。

40

【 0 0 6 0 】

構成又は「設定」ドキュメントは、任意の希望の形態で与えられると共に、サービスに利用するようにハンドセット302を十分に構成するように希望の情報を与えることができるが、設定ドキュメントの代表的な実施例を以下に述べる。この特定の実施例は、設定パラメータ及びプログラミング実施例を単に例示するためのものに過ぎない。例えば、一実施形態において、移動装置のオーバー・ジ・エア(over-the-air)プロビジョニングの前に、設定ドキュメントがバイナリーWBXML(WAPバイナリーXML)形態に変換され、そして特殊なヘッドラッパー(headwrapper)を適用することができる。次の例(実施例1)は、特定の開発プラットフォームに基づいて設定を構成するための例示的コードを表している。

50

```

<characteristic type = "APPLICATION" >
  <parm name = "APPLIED" value = "143" />
  <parm name = "PROVIDER-ID" value = "MyMail" />
  <parm name = "NAME" value = "IMAP box" />
  <parm name = "TO-NAPID" value = "Brousing_GPRS" />
  <characteristic type = "APPADDR" >
    <parm name = "ADDR" value = "imap.mail.com" />
    <characteristic type = "PORT" >
      <parm name = "PORTNBR" value = "143" />
      <parm name = "SERVICE" value = "STARTTLS" />
  </characteristic>
  <characteristic type = "APPAUTH" >
    <parm name = "AAUTHNAME" value = "username" />
    <parm name = "AAUTHSECRET" value = "password" />
  </characteristic>
</characteristic>

```

10

実施例 1

【0061】

一実施形態において、e - メールプロバイダーがユーザに向かうIMAP又はPOPインターフェイスを有しておらず、むしろ、ウェブインターフェイスしか有していない場合には、e - メールクライアントに対してIMAP又はPOPインターフェイスを構成するのではなく、e - メールプロバイダーのメールボックス認証ページに対するブックマークをブラウザにおいて構成することができる。

20

【0062】

サインされた設定ドキュメント334又は他の構成ファイルを装置へ配送するのに加えて、サービスアクチベーションサーバー206は、装置へのソフトウェア(例えば、Java(登録商標)ミッドレット(midlet))のダウンロードを管理するのに使用することができる。説明上、ソフトウェアがJava(登録商標)ミッドレットであると仮定すれば、そのミッドレットは、サービスアクチベーションサーバー206によりトリガーされる別のサーバー(図示せず)からダウンロードされてもよい。これは、エンドユーザに付加的な利便性を与える。というのは、サービスアカウントの構成(及びおそらく生成)に関連して関連ソフトウェアを得ることができるからである。

30

【0063】

代表的な作用実施例は、装置においてウィザードのようなクライアントを呼び出すことを含む。クライアント/ウィザードは、何らかの望ましい仕方呼び出すことができる。その1つの仕方は、メニューからウィザードを選択するか、又はウィザードのグラフィック及び/又はテキスト呼称を使用することである。別の代表的な仕方は、装置における別のアプリケーション(例えば、カメラアプリケーション、VoIPアプリケーション、等)を開始又は使用する際にウィザードを自動的にトリガーさせることである。ある事象によってウィザードがトリガーされる場合には、ユーザには、関連ファンクションをアクチベートするオプションを与えることができる。ユーザは、ウィザードに参加することができ、ここに述べる仕方サービスアカウントを設定及び/又は生成することができる。ここで、図2及び図3Aを参照すれば、サーバー206に関連したデータは、装置を通して作用サービスを可能にするために必要とされ且つ装置にダウンロードされるべきソフトウェアに関する設定データ及び情報を含むことができる。アカウントが確立され及び/又は構成されるときに、サーバー206がサービスプロバイダー208から受け取るパラメータ、及びサーバー206に関連したデータベース212に存在するパラメータから、設定ドキュメント又は他の構成ファイルが生成される。上述したように、この構成ファイル又は「設定ドキュメント」にサインして、装置302へ送り(334)、これにより、装置は、構成ファイルのサインをチェックし、そして装置を構成する。一実施形態では、別の

40

50

サーバー（図示せず）からの関連ソフトウェアのダウンロードがトリガーされる。構成ファイル及びソフトウェアが装置302において適切に記憶されて処理されると、ユーザがサービスを利用することができる。関連ソフトウェアは、そのアドミニストレータUIを通してダウンロードサーバー（図示せず）に対して管理され、そしてダウンロードサーバーに対するアドレスは、サービスアクチベーションサーバー206により、そのアドミニストレータUI216を経て管理される。

【0064】

上述したように、ある点において、プロバイダ208は、ユーザの詳細316に応答してe-メールアドレスを生成する。一実施形態において、ユーザが最終的にアカウントをアクチベートすることを継続するかどうかに関わらず、ユーザには、新たなe-メールアドレスの生成から生じる自分のe-メールアドレスのようなe-メール情報を記憶する能力を与えることができる。又、図5及び6に関連して更に述べるように、既存のe-メールアドレスが装置において構成される場合にも、情報をこのように設けることができる。いずれの場合も、ハンドセット302又は他の装置の生成及び/又は構成に関連したユーザのe-メールアドレス及び/又は他の情報を記憶することができる。この情報は、ハンドセット302又は他の装置にローカル記憶することもでき、及び/又は例えばe-メールプロバイダ208でリモート記憶することもできる。

【0065】

1つの特定の実施例において、新たなe-メールアドレスが生成され及び/又は構成されたときに、その生成及び/又は構成から生じるある情報は、ユーザが知るために重要なものである。e-メールサービスの環境において、ユーザに対するe-メールアドレスの生成は、ユーザがそれまで知らないそのユーザのための新たなe-メールアドレスを生じる。この情報は、例えば、ユーザの装置、サービスプロバイダのサーバー等にローカルに記憶されてもよい。

【0066】

従って、本発明の1つの態様では、ユーザは、新たに生成されたサービス情報を自分のハンドセット又は他の装置にローカルに記憶することができる。一実施形態は、この情報をクライアントデータベースに記憶することを含み、ここでは、コンタクト情報が、他の仕方で、例えば、ローカルコンタクトデータベースのレコード（例えば、コンタクトカード、vCard、等）において記憶される。次いで、ユーザは、自分のe-メールアドレスを親戚、友人、仕事の同僚、知人、等に与える便利な仕方を得るのに加えて、自分自身のe-メールアドレス又は他のサービス番号/アドレスを見出す便利な仕方を得る。

【0067】

これは、e-メールサービス以外のサービスにも等しく適用することができる。例えば、ユーザは、上述したように、新たなVoIPアカウントを生成することができる。VoIPアドレスは、コンタクト又は他の関連データベースに同様に記憶することができる。次いで、ユーザは、コンタクトアイテムを他の者に転送し、次いで、彼等は、自分のVoIP番号又は他のアドレスを経てユーザにコンタクトするのに必要な情報を得る。従って、サービス生成及び/又は構成からの情報は、ユーザ、及びそのユーザとコンタクトすることを望む他の者の両方に便利なように、ローカルに及び/又はリモートに記憶することができる。

【0068】

図3Aは、このようなコンタクトレコード（1つ又は複数）がユーザ300に利用できる1つの仕方を示している。ここに示す実施例では、サービスアクチベーションサーバー206は、コンタクトレコード336Aを生成する。このコンタクトレコードは、ハンドセット302又は他の装置においてコンタクトクライアント（図示せず）に適合できると分かっている形態であればよい。例えば、ユーザ詳細316が設けられるときには、この情報は、ハンドセット302において動作可能なe-メールクライアント（1つ又は複数）の形式の識別を含むことができる。この情報を使用して、サービスアクチベーションサーバー206は、そのe-メールクライアントを経て使用可能なクライアント特有のコン

10

20

30

40

50

タクトレコードを与えることができる(338)。他の実施形態では、サービスアクチベーションサーバ206は、複数の又は全てのe-メール(又は他のサービス)クライアントに適合できるコンタクトレコードを与えることができる(338)。その一例は、e-メールクライアントにより広くサポートされるvCardである。コンタクトレコードは、次いで、装置302に自動的に記憶することもできるし、或いは装置302を経てユーザ300へ問合せを提示して、ユーザがコンタクトレコードを記憶するよう選択するのを許してもよい。コンタクトレコードは、とりわけ、ユーザ及びサービスを関係付けるユーザ-サービス識別子、例えば、e-メールアドレス、VoIP番号/アドレス、SIPアドレス、インスタントメッセージングアドレス、ウェブURL、等を含んでもよい。

【0069】

完全に新しいデータベースレコード(例えば、vCard)を与えることに取って代わる1つの代表的なことは、装置302に与えられるコンタクトレコードが、装置302のコンタクトデータベースにおける既存のコンタクトレコードを更新することである。例えば、サービスアクチベーションサーバ206により与えられた(338)コンタクトレコードは、そのユーザに対する既存のコンタクトレコードに置き換わるか又はそれを増強するための新たなe-メールアドレスのような情報を含む。与えられる情報は、ユーザの既存のコンタクトレコードの新たなフィールド(1つ又は複数)において生成されてもよいし、又はユーザの既存のコンタクトレコードの既存のフィールド(1つ又は複数)にオーバーライトするか、又は他の仕方ですれに置き換わってもよい。一実施形態において、クライアント200、又は装置302のコンタクトクライアントは、受け取ったコンタクトレコードをコンタクトデータベースに新たなコンタクトレコードとして追加すべきかどうか、又は既存のコンタクトレコード(1つ又は複数)を変更すべきかどうか決定することができる。

【0070】

図3Bは、サービスアカウントが生成される図3Aに対応するメッセージフロー図で、コンタクトレコードを生成し及び/又はユーザに与えることができる別の代表的な実施形態を示す。説明を容易にするために、図3Aで使用した参照番号を図3Bでも使用する。

【0071】

図3Bの実施例において、コンタクトレコードは、e-メールプロバイダー208又はどこかで生成される(336B)。e-メールプロバイダー208は、ユーザ詳細316及びユーザの新たなe-メール又は他のサービスアドレスに内々に関与し、従って、コンタクトレコードを生成する(又はユーザのコンタクトデータベースに既にある既存のコンタクトレコード(1つ又は複数)更新する)ことができる。コンタクトレコードをハンドセット302へ別々に与えることもできるし、又は線322Aで示すように、設定サービスへのリンクのような他の情報をコンタクトレコードに与えることもできる。

【0072】

別の代表的な実施形態では、ハンドセット302それ自身がコンタクトレコード336Cを生成することができる。e-メールアドレスを受け取ると、ローカルクライアント200(又は他のクライアント)は、新たなコンタクトレコード336Cを生成し、そして新たなe-メールアドレスを入力することができる。それとは別に又はそれに加えて、クライアント200は、ローカルコンタクトデータベースに既に存在するかもしれない既存のコンタクトレコード(1つ又は複数)を変更することができる。これは、VoIPアカウント、フォトシェアリングアカウント、等の他のサービスにも等しく適用される。

【0073】

図4は、図4A-4Iを含むもので、e-メールアカウントの生成及び構成中の装置スクリーン/ディスプレイ提示の代表的な進行状態を示す。上述したように、以下の説明は、一般的に、他のアカウントの生成/構成にも適用することができる。図4に示すディスプレイ又はスクリーンは、移動装置(例えば、移動電話、PDA、等)のディスプレイ/スクリーンを指すが、本発明は、他のスクリーンサイズ及び構成にも等しく適用できる。

【0074】

図4Aは、選択可能なアイテムのメニューを提示するスクリーン400Aを示す。図示された実施形態では、1つのこのような選択可能なアイテムが、代表的なメッセージングメニューを経て与えられるe-メールアイテム402である。UIファンクションをクリックするか、又は他の仕方ですべてを使用して、e-メールアイテム402を選択することで、典型的に、移動装置におけるe-メールクライアント/アプリケーションが呼び出される。e-メールアカウントが生成されなかった場合には、e-メールアプリケーションは、e-メールメッセージを通信することができない。従って、e-メールクライアントが適切な設定を探索できない場合に、ユーザは、e-メールアカウントの生成及び/又は構成を開始することができる。本発明の一実施形態において、e-メールアカウントを確立するためのサービスアクチベーションクライアントは、ユーザがe-メールアイテム402からe-メールクライアントを呼び出すよう試みるときに、自動的に呼び出される。他の実施形態では、クライアントは、他のUIファンクション(例えば、テキスト入力、メニュー、ボイスアクチベーション、等)を使用して、e-メールアカウント生成プロセスを開始することができる。

10

【0075】

サービスアクチベーションセッションは、メニューアイテム402の選択以外のやり方で開始することができる。例えば、サービスアクチベーションセッションは、e-メールクライアントの外部で装置において、又はウェブページのリンクを経て、或いは他の仕方ですべて、開始することができる。しかしながら、サービスアクチベーションサーバーを指すウェブリンクを経てサービスアクチベーションセッションが開始される場合には、サーバーは、装置からの要求内において必要なパラメータ(例えば、keyinfo、nonce、MCC、MNC)を得ることができない。このようなケースでは、サーバーは、先ず、必要なパラメータ(例えば、PAOS;逆SOAP要求)を得るために装置に要求を発生することができる。パラメータを生成するためのサービスアクチベーションクライアントのメカニズムは、例えば、サーバーからの要求によってトリガーされる。

20

【0076】

ユーザには、図4Bに示すように、装置のe-メールクライアントをアクチベートすべきかどうかの選択肢が与えられ、ここで、スクリーン400Bは、e-メールアクチベーションが望まれるかどうかの質問をユーザに提示している。ユーザが「ノー」を選択する場合には、e-メールアクチベーションは、行われぬ。ユーザが「イエス」を選択する場合には、図4Cのスクリーン400Cが、例えば、ブラウザプログラムを経て提示される。これは、ユーザが新たなe-メールアカウントを生成するか、又は既存のe-メールアカウントでe-メールクライアントをアクチベートできるようにする。図4Cの実施形態は、リンク404、406によりこの選択を与える。図4の実施形態では、e-メールアカウントが確立されていないと仮定され、それゆえ、ユーザが新たなe-メールアカウントを生成するためにリンク404を選択すると仮定する。上述したように、その結果として、本発明に基づきサービスアクチベーションサーバーへ要求が送られ、これにより、利用可能なe-メールプロバイダーのリストが装置へ戻され、そこで、図4Dのスクリーン400Dに示すようにそれを提示することができる。ここに示す実施形態では、考えられるリストアイテムの各々が選択可能なリンクの形態で提示される。ユーザは、e-メールプロバイダーの1つ(例えば、プロバイダー3408)を選択し、これは、装置ブラウザを、図4E及び4Fに示すe-メールプロバイダーのサイトのアカウント生成ページ(1つ又は複数)に向ける。これらディスプレイ400E、400Fに示されたように、ユーザは、例えば、e-メールアカウントを生成するためにe-メールプロバイダーが使用する1つ以上のウェブページにおける多数の入力フィールドにより、情報410を入力するよう求められる。別の実施形態では、ユーザは、新たなアカウントを生成するようにUIにおいて直接求められる。このケースでは、4Cが示されない。

30

40

【0077】

ユーザがこの情報を提出すると、e-メールアカウントを生成することができ、従って、ユーザには、e-メールクライアントを経てアクセスできるe-メールメールボックス

50

及び/又は他の e - メールファンクションを与えることができる。図 4 G のスクリーン 4 0 0 G は、e - メールアカウントの生成の首尾良い完了を指示するスクリーンを示している。一実施形態では、装置は、このとき、例えば、ユーザの e - メールクライアントに対する e - メール設定を受け取ることにより、e - メールアカウントの自動構成を受けることができる。又、図 4 G に示すように、ユーザに選択可能なリンク 4 1 2 が与えられるような他の実施形態も考えられる。e - メールプロバイダーは、図 4 G において、新たなアカウントに特有の幾つかの情報をページに示すことができる。この情報は、例えば、ユーザ名及び e - メールアドレスを入念に書き留め又は他の仕方で記録するために、新たな e - メールアドレス、ユーザ名、等、並びにユーザのためのアドバイス又は他のガイダンスを含むことができる。

10

【 0 0 7 8 】

リンク 4 1 2 のユーザ選択、又は上述した同様のアクティビティは、ユーザの装置において e - メールクライアントのアクチベーション（即ち、構成）を開始する。サービスアクチベーションサーバーは、装置が適切な設定で構成される間に図 4 H のスクリーン 4 0 0 H を提示することができる。ユーザに首尾良いアクチベーション/構成を通知するために、例えば、ブラウザを経て、スクリーン（図示せず）を提示することができる。最終的に、e - メールクライアントは、図 4 I のスクリーン 4 0 0 I を経て示されたように、新たなスクリーンによりメールボックスを更新することができる。

【 0 0 7 9 】

図 5 は、装置上で使用するために既存の e - メール（又は他のサービス）アカウントを構成し、さもなければ、アクチベートすることのできる 1 つの仕方を例示するメッセージフロー図である。図 5 の幾つかのネットワーク要素は、図 2 及び 3 のネットワーク要素に対応しているので、且つ一貫性及び比較のために、図 5 においてユーザ 3 0 0、ハンドセット 3 0 2、サービスアクチベーションクライアント 2 0 0、サービスアクチベーションサーバー 2 0 6、e - メールプロバイダー 2 0 8 及びサインサーバー 2 1 0 に対して同じ参照番号が使用されている。

20

【 0 0 8 0 】

図 5 の実施例は、ユーザ 3 0 0 が、ユーザのハンドセット 3 0 2 に関連した e - メールクライアント（図示せず）の起動を試みたと仮定する。本発明の一実施形態では、ハンドセット 3 0 2 又は他のターミナルを既存の e - メール（又は他のサービス）アカウントに対して構成できるようにする。図 3 A の実施形態では、サービスアクチベーションサーバー 2 0 6 及び e - メールプロバイダー 2 0 8 は、両方とも、ユーザ 3 0 0 への HTML ページにサービスする。以下に示すように、図 5 の実施形態は、ユーザが先ずサービスアクチベーションサーバー 2 0 6 と対話し、次いで、e - メールプロバイダー 2 0 8 と対話し、そして再び、サービスアクチベーションサーバー 2 0 6 と対話することを含む。

30

【 0 0 8 1 】

ユーザ 3 0 0 は、先ず、対話線 5 0 0 で示すように、既存のアカウントをアクチベートするように選択する。ハンドセット 3 0 2 の e - メールサービスアクチベーションクライアント 2 0 0 又は「ウィザード」は、アクチベーションプロセスをスタートさせる。ハンドセット 3 0 2 のウェブブラウザ又は他のアクセスプログラムが起動される。初期 URL は、e - メールアクチベーションサーバー 2 0 6 を指し、種々のパラメータを含んでいる。一実施形態では、HTTP "GET" 要求 5 0 2 がクライアント 2 0 0 により発生される。ユーザは、既に、e - メールアカウントを有し、新たな e - メールアカウントを生成する必要がないので、サービスアクチベーションサーバー 2 0 6 は、先の実施例の場合のように、e - メールプロバイダーのリストで応答しない。むしろ、ハンドセット 3 0 2 において既存のアカウントを使用すべき場合には、サービスアクチベーションサーバー 2 0 6 は、既存の e - メールアカウントに対応するユーザの既存の e - メールアドレスを入力するためにインストラクション及び/又は適当なユーザインターフェイスで応答する（5 0 4）。一実施形態では、記入フォームがサービスアクチベーションサーバー 2 0 6 によりハンドセット 3 0 2 のブラウザアプリケーションに与えられ、これにより、ユーザは、

40

50

自分の e - メールアドレス及び / 又は他の情報を入力 (5 0 5) 及び送信 (5 0 6) することができる。一実施形態では、ユーザがサービスアクチベーションサーバー 2 0 6 への情報の転送を開始できるようにするリンク又は他の UI ファンクションを与えることを含み、ここで、リンクは、サービスアクチベーションサーバー 2 0 6 を指す。

【 0 0 8 2 】

サービスアクチベーションサーバー 2 0 6 は、e - メールアドレスを受け取り、そしてユーザの e - メールアドレスに基づいて e - メールプロバイダーを確認する (5 0 8)。それに応答して、サービスアクチベーションサーバー 2 0 6 は、ユーザをプロバイダーのアクチベーション URI へ向け直すことができる (5 1 0)。例えば、サービスアクチベーションサーバー 2 0 6 は、HTTP 向け直しコマンドを、ユーザの既存の e - メールアドレスに関連した e - メールプロバイダー 2 0 8 のアクチベーション URL へ発生することができる。ユーザの好ましい言語、e - メールアドレス、及び / 又は他の情報のようなパラメータは、e - メールプロバイダー 2 0 8 に送られてもよい (5 1 2)。ユーザを e - メールプロバイダー 2 0 8 のサイトに向け直すこのプロセスは、ユーザにとって透過的である。e - メール確認が失敗すると、種々の応答をなすことができ、その少なくとも 1 つを以下に詳細に説明する。

【 0 0 8 3 】

e - メールプロバイダー 2 0 8 のサイトへのリダイレクションが首尾良く行われたと仮定すれば、ユーザは、任意であるが、e - メールプロバイダー 2 0 8 のウェブサイトにおいて認証することができる。このような実施形態では、対話線 5 1 4 で示されたように、e - メールプロバイダー 2 0 8 からハンドセット 3 0 2 のブラウザへ認証ページ (1 つ又は複数) が与えられる。認証ページ (1 つ又は複数) は、例えば、ユーザが、ユーザ名、パスワード、及び / 又は他の認証情報を入力する (5 1 6) ための要求を含むことができる。この情報は、e - メールプロバイダーサーバー 2 0 8 へ返送される (5 1 8)。ユーザ 3 0 0 が認証された場合には、設定又は構成サービスへのリンク (又はユーザに指令するための他の関連情報) が与えられる (5 2 0)。例えば、ハンドセット 3 0 2 における e - メールをアクチベートするためのリンク又は他の UI 特徴がハンドセットブラウザを経てユーザに提示される。

【 0 0 8 4 】

ユーザが、対話線 5 2 2 で示したように、このリンク / UI 特徴を選択する場合には、ハンドセット 3 0 2 における e - メールをアクチベートするための要求が、対話線 5 2 4 で示すように、自動的になされる。このリンクは、装置により (例えば、要求 5 0 2 で) 早期に与えられたもの、及び e - メールアカウント詳細 (e - メールアドレス、ユーザ名、IMAP サーバーアドレス及び形式、SMTP サーバーアドレス、等) のような種々のパラメータを含む。このリンクは、これらのパラメータで装置を構成するようにサービスアクチベーションサーバー 2 0 6 に要求する。一実施形態では、e - メールアドレス及びユーザ名が、e - メールプロバイダー 2 0 8 のバックエンドから自動的に到来する。これは、ユーザのための容易な経験を可能にする。パスワードの送信は、任意である。というのは、初めて必要になったときにユーザから要求されて、装置メモリにセーブできるからである。一実施形態では、ユーザがリンクをクリックするのに応答して、HTTP POST 要求が使用される。

【 0 0 8 5 】

ハンドセット 3 0 2 のブラウザは、本質的に、サービスアクチベーションサーバー 2 0 6 へ返送され、このサーバーは、最終的に、プロビジョニング又は「設定」ドキュメントを生成する (5 2 6)。一実施形態では、サービスアクチベーションサーバー 2 0 6 は、例えば、サインサーバー 2 1 0 にプライベートキーを使用して設定ドキュメントにサインするようにサインサーバー 2 1 0 に要求する (5 2 8)。サインされたドキュメントは、サービスアクチベーションサーバー 2 0 6 へ返送され (5 3 0)、そして最終的に、クライアント 2 0 0 に与えられ、そこで、例えば、パブリックキーを使用してサインを検証することができる。次いで、ハンドセット 3 0 2 に設定がインストールされ、そしてハンド

10

20

30

40

50

セット302においてe-メールメールボックス又は他のe-メール特徴に直ちにアクセスすることができる。これらのe-メール特徴は、ユーザ300がe-メールクライアントソフトウェアを起動することによりアクセスされる。別の実施形態では、e-メールクライアントソフトウェアは、アクチベーションプロセスが完了したときにクライアント200により自動的に起動される。

【0086】

図6は、図6A-6Gを含むもので、既存のe-メールアカウントを構成する間の装置スクリーン/ディスプレイ提示の代表的な進行状態を例示する。以下の説明は、一般に、他のアカウントの構成にも適用できる。図6に示すディスプレイ又はスクリーンは、移動装置（例えば、移動電話、PDA、等）のディスプレイ/スクリーンを指すが、本発明は、他のスクリーンサイズ及び構成にも等しく適用できる。

10

【0087】

本発明は、単に代表例を示す図6に示された特定のスクリーンシーケンスに限定されないことに注意されたい。例えば、装置のUIは、図6Cに示すウェブページをバイパスして、図6Dに示すページへ直接進むことができる。従って、本発明は、明らかに、ここに示す特定の実施形態に限定されず、スクリーン600A-600Gは、本発明のこの態様の理解を容易にするために1つの実施形態を表す。

【0088】

図6Aは、選択可能なアイテムのメニューを提示するスクリーン600Aを示す。図示された実施形態では、1つのこのような選択可能なアイテムが、代表的なメッセージングメニューを経て与えられるe-メールアイテム602である。UIファンクションをクリックするか、又は他の仕方ですべてを使用して、e-メールアイテム602を選択することで、典型的に、移動装置におけるe-メールクライアント/アプリケーションが呼び出される。e-メール構成成されなかった場合には、図6Bに示すように、装置におけるe-メールクライアントをアクチベートすべきかどうかの選択肢がユーザに与えられ、ここで、スクリーン600Bは、e-メールアクチベーションを希望するかどうかの質問をユーザに提示する。ユーザが「ノー」を選択すると、e-メールアクチベーションは行われぬ。ユーザが「イエス」を選択した場合には、図6Cのスクリーン600Cが、例えば、ブラウザプログラムを経て提示される。これは、ユーザが新たなe-メールアカウントを生成するか、又は既存のe-メールアカウントでe-メールクライアントをアクチベートするのを許す。図6Cの実施形態は、リンク604、606によってこの選択を行う。図6の実施形態では、e-メールアカウントが既に存在すると仮定し、それ故、ユーザは、既存のe-メールアカウントをアクチベートするためにリンク606を選択すると仮定する。

20

30

【0089】

リンク606を選択すると、本発明によりサービスアクチベーションサーバーへ要求が送信され、これにより、サービスアクチベーションサーバーは、ユーザが自分のe-メールアドレスを入力できる何らかの仕方ですべて応答する。図6Dに一例が示されており、ここでは、スクリーン600Dは、ユーザが当該e-メールアカウントに対して自分のe-メールアドレスを識別する仕方を提示する。ここに示す実施形態では、これは、テキストエントリフィールド608を使用して達成される。ユーザがe-メールアドレスを入力すると、ユーザは、サービスアクチベーションサーバーを指す「前進(proceed)」リンク610を選択する（さもなければ、入力したe-メールアドレスを送信する）ことができる。先に述べたように、サービスアクチベーションサーバーは、e-メールアドレスを確認し、e-メールプロバイダーを識別し、そしてハンドセットのブラウザをe-メールプロバイダーのサイトへ向ける。

40

【0090】

プライバシーの理由で、プロセスは、“@”キャラクタの前の「個人的」部分のようなe-メールアドレスの特定部分を省略するように設計できる。このケースでは、“@”キャラクタに続く部分だけが、サービスプロバイダーを確認するためにサーバーに送信され

50

る。これは、例えば、装置における埋め込み型UI要素としてサービスアクチベーションサーバーのウェブUI要素を具現化することにより、実現できる。ユーザに示されるページの適切な部分は、装置から到来する。このケースでは、e-メールアドレスの一部分を省略するロジックを設計することができる。サービスプロバイダーは、例えば、ウェブページに入力されるユーザ名でユーザを確認する。

【0091】

一実施形態では、認証が要求され、e-メールプロバイダーは、ユーザが、ユーザ名、パスワード、等の適切な認証情報を入力するために、図6Eに示すページ(1つ又は複数)600Eを与える。ここに示す実施形態では、装置は、このとき、例えば、ユーザのe-メールクライアントに対するe-メール設定を受け取ることにより、e-メールアカウントの自動的構成を受ける。サービスアクチベーションサーバーは、装置が適切な設定で構成される間に、図6Fのスクリーン600Fを表すことができる。首尾良いアクチベーション/構成をユーザに通知するために、スクリーン(図示せず)を提示することができる(例えば、ブラウザを経て)。最終的に、e-メールクライアントは、図6Gのスクリーン600Gに示すように、新たな設定によりメールボックスを更新することができる。或いは又、メッセージングクライアントのメニュー又は他のユーザインターフェイスを示すこともできる。

【0092】

アカウントの生成及び/又は構成プロセスに関連して多数の変形を行うことができる。既存のe-メールアカウントのアクチベーションについては、1つのこのような変形は、ユーザのe-メールアドレスに基づいてe-メールプロバイダーを確認できないというものである(例えば、図5のプロバイダー確認508を参照されたい)。サービスアクチベーションサーバー206がユーザのe-メールプロバイダーを識別できない場合に、1つの変形は、ユーザにUIを与えて、ユーザが、例えば、リストから自分のe-メールプロバイダーを選択し、自分のe-メールプロバイダーを入力し、さもなければ、ユーザのe-メールプロバイダーをサービスアクチベーションサーバー206に通知できるようにすることである。

【0093】

既存のe-メールアカウントをアクチベートすることに関連した別の変形は、スペルを間違えたe-メールアドレスを検出するものである。プロバイダー確認508は、ヒューリスティックを適用することもできるし、さもなければ、ユーザから受け取られたスペルを間違えた又はその他誤って入力されたe-メールアドレスから有望なe-メールプロバイダーを決定することもできる。例えば、e-メールアドレスが“abcde.com”であり、そしてユーザが自分のe-メールアドレスを“abcd.com”として入力する場合には、プロバイダー確認モジュール508は、有望な一致を探索することができる。このようなケースでは、ユーザに、確認質問(例えば、「あなたのe-メールプロバイダーは、abcdeか?」)を提示することができる。

【0094】

既存のe-メールアカウントをアクチベートすることに関連した別の変形は、e-メールプロバイダーが、既存のe-メールアカウントをアクチベートするためにユーザに対してページ(1つ又は複数)を与えないというものである(例えば、図5の対話514を参照されたい)。e-メールプロバイダーは、これを行う必要がなく、そしてこれを行わないとき、ユーザは、ユーザ名もパスワードも使用せずに、サービスアクチベーションサーバーのみと対話する。より詳細には、サービスアクチベーションサーバーは、それがe-メールプロバイダーの構成データをローカルデータベースに有しているので、ユーザのe-メールプロバイダーを検出する。次いで、サービスアクチベーションサーバーは、設定(プロビジョニング)ドキュメントを生成してそれをユーザへ送ることができる。この時点ではユーザ名及びパスワード(又は他の認証データ)が未知であるから、それらが設定ドキュメントに含まれることはない。このようなケースでは、e-メールクライアントは、ユーザが最初に自分のメールボックスをe-メールクライアントに接続するときに、ユ

10

20

30

40

50

ーザ名及びパスワードの入力を要求することができる。或いは又、ユーザは、e - メールクライアントに対して設定UIを経て手動でデータを追加することができる。

【0095】

既存のe - メールアカウントをアクチベートすることに関連した更に別の変形は、ユーザのe - メールプロバイダーがサービスアクチベーションサーバーに対して未知であるというものである。これは、一実施形態では、ハンドセットにおけるe - メールクライアントグラフィックユーザインターフェイスを使用してe - メールプロバイダー詳細を手動で入力するようにユーザに命令することにより、対処される。サービスアクチベーションサーバーのアドミニストレータは、未知のe - メールプロバイダーのレポートを見ることができ、欠落したデータをデータベースに追加することができる。

10

【0096】

別の変形は、ワイヤレスローカルエリアネットワーク(WLAN)又は同様の無線回線を含む装置に関する。ネットワークオペレータは、e - メールを送信するためにそれらのネットワークにSMTPサービスを提供することができる。オペレータは、例えば、セルラー又はADSLのようなそれらのネットワークに接続された送信装置を確認することができる。ネットワーク内で装置が確認されたときにSMTPファシリティの誤用を防止するための認証は必要とされない。しかし、オペレータが送信者を確認しないネットワーク、例えば、WLANを経て装置が接続される場合には、オペレータSMTPサービスを経てe - メールを送信することは考えられない。というのは、オペレータのネットワークは、オペレータのネットワーク、例えば、セルラーネットワークの外部から到来する要求を見ることになり、メッセージの送信を要求している装置を確認できないからである。サービスプロバイダーのSMTPアドレスは、装置に対して構成することができる。このケースでは、例えば、ユーザ名及びパスワードでの認証が要求される。もし希望があれば、ユーザ名及びパスワードは、IMAP又はPOPを経てのインボックスアクセスの場合と同じでよい。あるオペレータのセルラーネットワークでは、外部SMTPサービスが機能しないことがある。それ故、これらオペレータのネットワークにおけるハンドセットは、オペレータのSMTPアドレスで構成されてもよく、従って、このような装置は、WLANを経てe - メールを送信するように機能しない。本発明の一実施形態は、装置に対して複数(例えば、2つ)の構成、例えば、GPRSに対して1つの構成及びWLANに対して1つの構成を与えることを含む。複数のSMTP構成は、例えば、複数のアクセスポイント(例えば、セルラーGPRS APN又はWLAN)に関連付けられ、e - メールは、例えば、GPRSアクセスポイント(1つ又は複数)に対して1つのSMTP構成を及びWLAN APNに対して別の1つを使用してよい。e - メールアプリケーションは、どのネットワークトラフィックが生じるかに基づいてこれらの1つを使用する。或いは又、オペレータSMTPは、オペレータGPRSネットワークの外部にあるときにユーザ名/パスワードを使用してユーザを認証することができる。

20

30

【0097】

前記の幾つかのUI要素は、サービスアクチベーションサーバーのウェブページに基づいて一例として説明した。或いは又、サービスアクチベーションサーバーのウェブページとして述べたUI要素は、移動装置のUI要素として具現化することもできる。例えば、サービスアクチベーションサーバーは、局所化されて維持されるUI要素を含まなくてもよい。このようなケースでは、クライアント及びサーバーは、その他、ここに述べるロジックと通信するが、移動装置が全てのUI要素の世話をする。

40

【0098】

とりわけ、本発明は、新たなe - メールサービスを開始するか又は既存のe - メールサービスを新たな装置に対して構成するときに、e - メール又は他のサービス設定を正しいものにする、どちらかといえば飽き飽きするタスクから、ユーザを救済する。例えば、エンドユーザが、新たな装置(例えば、移動電話)に使用できるe - メールアカウントを確立しない場合には、どんなサービスプロバイダーを利用でき、希望のサービスプロバイダーとのアカウントをどのように確立し、且つサービスを利用するために装置をどのように

50

構成するかをユーザが知ることは、しばしば複雑で、混同を招く。これは、e - メールプロバイダー、ボイス・オーバー・インターネットプロトコル (V o I P) アプリケーション、メディア及びマルチメディアシェアリングアプリケーション、等の種々のサービス形式について言えることである。本発明は、従来技術のこれら及び他の欠点を解決する。

【 0 0 9 9 】

上述した実施形態は、一般に、装置における e - メールアカウントを確立し及び / 又は構成することに関する。上述したように、本発明は、他のサービス形式にも等しく適用できる。図 7 は、装置 (例えば、携帯電話、 P D A 、等) が任意のサービス形式に対してサービスアカウントを確立できるようにする 1 つの例示的な仕方を一般的に示すフローチャートである。装置に関連したパラメータが送信される (7 0 0) 。図 8 のアイテム 8 0 0 は、装置の動作母国、装置のネットワークオペレータ、装置の言語、装置のモデル、及び / 又は他のパラメータを含むパラメータの幾つかの代表例を示す。上述したように、これらのパラメータは、コマンド、メッセージ、その他を経て、装置からサービスアクチベーションサーバーへ送信することができる (7 0 0) 。一実施形態では、要求は、 H T T P 要求を経て送信される (7 0 0) 。

【 0 1 0 0 】

装置は、サービスプロバイダーのリストを受け取り (7 0 2) 、このリストは、パラメータを使用してサービスプロバイダーのセットから導出される。再び図 8 を参照すれば、例えば、パラメータ 8 0 0 を、プロバイダーセット 8 0 2 に関連した各プロバイダーの属性と比較することにより、入力パラメータ 8 0 0 がサービスプロバイダーのセット 8 0 2 に適用される。パラメータに一致するか、さもなければ、対応するプロバイダーは、特定の装置に対して利用可能なプロバイダーのサブセットを形成する。プロバイダーのこのサブセットは、プロバイダーリスト 8 0 4 として示されている。「リスト」という語は、プロバイダーの特定の形態又は順序を示唆することを意図しておらず、むしろ、入力パラメータ 8 0 0 に対応する各プロバイダーの識別を示唆するために広く使用される。

【 0 1 0 1 】

装置は、ブロック 7 0 4 で示したように、リストからサービスプロバイダーをユーザが選択するのを容易にする。このユーザ選択は、グラフィックユーザインターフェイス (G U I) 、テキストエントリー、ボイスコマンド、等の、任意の 1 つ以上の形態で得ることができる。次いで、選択されたサービスプロバイダーとのサービスアカウントを生成するために、選択されたサービスプロバイダーとの通信が容易にされる (7 0 6) 。例えば、サービスアクチベーションサーバーは、選択されたサービスプロバイダーのネットワークアドレスへのリンクを与えるか、さもなければ、そのアドレスを装置に通知することができる。これにより、装置を、選択されたサービスプロバイダーのアカウント生成ウェブサイトに自動的に向けることができる。

【 0 1 0 2 】

又、図 7 は、装置がコンタクトレコードを受け取る (7 0 8) 可能性も示している。上述したように、一実施形態では、少なくともサービス生成プロセスにより導出された情報を使用してコンタクトレコード (例えば、 v C a r d 又は同様のもの) を生成することが含まれる。例えば、コンタクトレコードは、サービスプロバイダーが、新たな e - メールアカウントを生成した e - メールサービスプロバイダーである場合は、ユーザの名前及び e - メールアドレスを含む。種々の実施形態は、コンタクトレコードを装置に自動的に記憶し、そしてユーザに、装置ユーザインターフェイスを経てコンタクトレコードを記憶する (及び / 又は 1 つ以上の既存のコンタクトレコードを更新する) 選択肢を与えることを含む。コンタクトレコードと共に、装置に関連したパラメータに基づく他の情報、及び / 又はサービスプロバイダーへ送信される他の情報が含まれてもよい。例えば、ユーザが、アカウントの生成に関連して住居又は会社のアドレス情報を含ませた場合には、その情報をコンタクトレコードにも含ませることができる。更に、コンタクトレコードは、サービスアクチベーションサーバー又はサービスプロバイダーから得ることもできるし、或いはユーザ装置に常駐するクライアントにより、新たなサービス情報を受信するのに応答して

生成されてもよい。

【0103】

図9は、サーバー（例えば、サービスアクチベーションサーバー）又は他のネットワーク要素がサービスアカウントの生成を指令し、そして任意であるが、そのサービスアカウントに使用するように装置を構成できるようにする1つの例示的な仕方を一般的に示すフローチャートである。装置に関連した第1のパラメータが、サービスアクチベーションサーバーに受け取られる（900）。これら第1のパラメータは、例えば、図8のアイテム800に示されたものを含んでもよい。1つ以上の第1のパラメータを使用して、サーバーは、サービスプロバイダーのセットからサービスプロバイダーのリストを導出し（902）、このリストは、ブロック904で示すように、装置に使用できるようにされる。例えば、このリストは、サービスアクチベーションサーバーから装置へ送信され、又、このリストは、サービスアクチベーションサーバーのアクセス可能なウェブページ（1つ又は複数）、等において使用可能とされる。サービスアクチベーションサーバーにおいて第2のパラメータが受け取られる（906）。これらの第2のパラメータは、装置と、装置で選択されてリストされたサービスプロバイダーの1つとの間に確立されたサービスアカウントに関連している。換言すれば、リストから選択されたサービスプロバイダーとのサービスアカウントが装置に対して生成され、そして第2のパラメータの少なくとも幾つかがその新たに生成されたサービスアカウントに関連される。第1及び第2のパラメータを使用して、サービスアクチベーションサーバーは、構成データを生成し（908）、そしてその構成データを装置に使用できるようにする。このように、装置は、構成データを記憶するか、さもなければ、特定のサービスアカウントに使用するように構成データによって構成することができる。サーバーに対する別の選択肢は、サービスアカウントの生成から生じる情報からコンタクトレコードを生成し、そしてこのコンタクトレコードを、ブロック910に示すように、装置に使用できるようにすることである。

【0104】

上述したように、本発明の幾つかの実施形態は、新たなサービスアカウントの生成を含まず、むしろ、既存のサービスアカウントで動作するように装置を構成するために構成ドキュメントを生成することを含む。図10及び11は、既存のサービスアカウントで動作するように装置を構成するための代表的な実施形態を示すフローチャートである。図10及び11は、e-メールアカウントではなく、サービスアカウントに等しく適用されることを認識されたい。

【0105】

より詳細には、図10は、装置（例えば、携帯電話、PDA、等）が既存のe-メールアカウントに使用するようにその構成を行うことのできる1つの代表的な仕方を示すフローチャートである。既存のe-メールアカウントに関連したe-メールアドレスが与えられる（1000）。例えば、携帯電話がe-メールアドレスをサービスアクチベーションサーバーへ送信できるか、又はサービスアクチベーションサーバーのウェブサイト、等を経てe-メールアドレスを入力してもよい。与えられるe-メールアドレスは、既に存在するe-メールアカウントからのe-メールアドレスを表す。この情報を与えるのに応答して、装置は、最終的に、e-メールアドレスで識別されたe-メールプロバイダーに関連した構成データを受け取る（1002）。装置は、受け取った構成データを使用して、e-メールプロバイダーで動作するように構成される（1004）。

【0106】

又、装置は、更に、ユーザ及び対応するe-メールアドレスに関するコンタクトレコードをサーバーから受け取ってもよいことにも注意されたい。一実施形態では、ユーザは、ユーザの既存のe-メール（又は他のサービス）アドレスを使用して生成された新たなコンタクトレコードを実際に記憶したいかどうかについて促されてもよい。あるケースでは、ユーザは、パーソナルコンタクトレコードを既に有し、このようなコンタクトレコードを記憶する必要がない。コンタクトレコードがユーザに使用可能とされる実施形態の場合に、ユーザは、装置にある自分のユーザインターフェイスにより、コンタクトレコードの

10

20

30

40

50

受け取りを無視するように選択することもできる。

【0107】

図11は、装置ユーザに対してe-メールアカウントが既に存在する装置を構成する上でサーバー（例えば、サービスアクチベーションサーバー）又は他のネットワーク要素が役立つようにする1つの代表的な仕方を示すフローチャートである。既存のe-メールアカウントに関連したe-メールアドレスがサーバーにより受け取られる（1100）。e-メールアドレスに対応するe-メールプロバイダーが識別される（1102）。既存のe-メールアカウントに使用するように装置を構成できる構成ドキュメントが生成され（1104）、次いで、構成ドキュメントは、装置へ送信され（1106）、装置が構成を実行できるようにする。又、ある実施形態では、サーバーは、ユーザの既存のアカウントに関連した少なくとも幾つかの情報を含むコンタクトレコードも与えることができる。一実施形態では、サーバーは、コンタクトレコードを記憶したいかどうかのオプションをユーザに与える。

10

【0108】

多数の変形及びオプションによって本発明の多数の実施形態が生じる。1つの実施形態は、新たなサービスアカウントを望むかどうか、又は既存のサービスアカウントを使用すべきかどうかを選択するユーザの能力を含む。図12は、このユーザ選択を含む方法の別の実施形態を示すフローチャートである。ここでも、図12は、e-メールアカウントについて説明するが、他のサービスアカウントにも等しく適用できる。

【0109】

ユーザは、装置の未構成のe-メールアプリケーションをオープン/起動しようとする（1200）。e-メールアプリケーションが既に構成されていることが判断ブロック1202で決定された場合には、装置は、ブロック1232に示すように、そのe-メールボックス（例えば、インボックス）にアクセスすることができる。アプリケーションがまだ構成されていない場合には、ユーザは、ブロック1204に示すように、e-メールをアクチベートするためのプロンプト又は他の示唆を得ることができる。ユーザが未構成のe-メールアカウントをアクチベートすることを選択する場合には、更なるステップは、既存のe-メールアカウントを使用すべきかどうか、又は新たなe-メールアカウントを生成すべきかどうかに依存する。既存のアカウントがない場合には、適当なe-メールプロバイダーのリストが提示され（1208）、ここで、リストは、装置によりサービスアクチベーションサーバーに与えられるパラメータに基づく。ユーザは、リストから希望のプロバイダーを選択する（1210）。一実施形態では、リスト内の各プロバイダーは、各URL又は他のアドレスに関連され、そしてリストからサービスプロバイダーを選択すると、装置は、ブロック1212に示すように、選択されたプロバイダーに対するアカウント生成ウェブサイトへ進むようにされる。アカウントは、サービスアクチベーションサーバーにおいて生成され（1214）、これは、次いで、サービスアクチベーションサーバーを指すリンクを装置に与える（1220）。付加的なパラメータがサービスアクチベーションサーバーに与えられ（1222）、これは、最終的に、設定ドキュメントを生成し（1224）、それを装置に与える。一実施形態では、設定ドキュメントは、装置に与えられる前にサインがなされる（1226）。次いで、装置は、設定ドキュメントを使用して構成される（1228）。ドキュメントにサインがなされる場合には、装置を構成する前にそのサインが検証される（1230）。装置は、次いで、そのe-メールボックスを提示するか、又は新たに構成されたe-メールクライアントに関連した他のファンクションを遂行することができる。

20

30

40

【0110】

既存のアカウントがあることが判断ブロック1206で決定された場合に、ユーザは、自分のe-メールアドレスをサービスアクチベーションサーバーに与える（1216）。これに回答して、サービスアクチベーションサーバーは、与えられた当該e-メールを、e-メールアドレスに基づいて識別し（1218）、そしてアイテム1220-1232に関連したファンクションを実行することができる。

50

【 0 1 1 1 】

本発明を具現化できるか、さもなければ、利用できる代表的なシステムが図 1 3 に示されている。通信装置 (1 つ又は複数) 1 3 0 0 A は、上述した装置 / ハンドセットのファンクションを遂行できる通信装置を表している。ここに示す実施形態では、装置 1 3 0 0 A は、ワイヤレスネットワークとオーバー・ジ・エア (O T A) で通信でき及び / 又はワイヤードネットワークを経て通信できる移動装置を表している。一例であって、これに限定されないが、装置 1 3 0 0 A は、移動電話 (スマートホンを含む) 1 3 0 2、パーソナルデジタルアシスタント 1 3 0 4、コンピューティング装置 1 3 0 6、及び他のネットワークターミナル 1 3 0 8 を含む。

【 0 1 1 2 】

代表的なターミナル 1 3 0 0 A は、コンピューティングシステムを使用して、従来装置のアクティビティ並びに本発明により与えられる装置ファンクションを制御しそして管理する。例えば、代表的なワイヤレスターミナル 1 3 0 0 B は、処理 / 制御ユニット 1 3 1 0、例えば、マイクロプロセッサ、コントローラ、減少インストラクションセットコンピュータ (R I S C)、又は他の中央処理モジュールを含む。処理ユニット 1 3 1 0 は、単一の装置である必要はなく、1 つ以上のプロセッサを含んでもよい。例えば、処理ユニットは、マスタープロセッサと、このマスタープロセッサと通信するように結合された 1 つ以上の関連スレーブプロセッサとを含むことができる。

【 0 1 1 3 】

処理ユニット 1 3 1 0 は、プログラム記憶装置 / メモリ 1 3 1 2 において得られるプログラムによって指令されるようにターミナル 1 3 0 0 B の基本的ファンクションを制御する。記憶装置 / メモリ 1 3 1 2 は、本発明に関連したオペレーティングシステム、並びに種々のプログラム及びデータモジュールを含むことができる。本発明の一実施例では、プログラムは、ターミナルの電源ダウン時に失われることがないように、不揮発性で電氣的に消去可能なプログラマブルリードオンリメモリ (E E P R O M)、フラッシュ R O M、等に記憶される。又、記憶装置 1 3 1 2 は、1 つ以上の他の形式のリードオンリメモリ (R O M)、及びプログラム可能で及び / 又は消去可能な R O M、ランダムアクセスメモリ (R A M)、加入者インターフェイスモジュール (S I M)、ワイヤレスインターフェイスモジュール (W I M)、スマートカード、或いは他の固定又は除去可能なメモリ装置 / メディアも含むことができる。又、プログラムは、他のメディア 1 3 1 3、例えば、ディスク、C D - R O M、D V D、等を経て与えることもでき、これらは、適当なインターフェイス及び / 又はメディアドライブ 1 3 1 4 により読み取られる。又、本発明によるターミナルオペレーションを実行するための関連ソフトウェアは、データ信号を経てターミナル 1 3 0 0 B へ送信され、例えば、データネットワーク 1 3 1 5 又は他のデータネットワークのような 1 つ以上のネットワークを経て電子的にダウンロードされ、そしてターミナル 1 3 0 0 A / 1 3 0 0 B が移動電話のようなワイヤレス装置である場合には中間ワイヤレスネットワーク (1 つ又は複数) 1 3 1 6 を経てダウンロードされる。

【 0 1 1 4 】

他の標準的なターミナルファンクションを遂行するために、プロセッサ 1 3 1 0 は、ターミナル 1 3 0 0 B に関連したユーザ入力インターフェイス 1 3 1 8 にも結合される。このユーザ入力インターフェイス 1 3 1 8 は、例えば、キーパッド、ファンクションボタン、ジョイスティック、スクロールメカニズム (例えば、マウス、トラックボール)、タッチパッド / スクリーン、又は他のユーザエントリーメカニズム (図示せず) を含んでもよい。

【 0 1 1 5 】

ユーザインターフェイス (U I) 1 3 2 0 が設けられ、これは、ターミナル 1 3 0 0 A / B のユーザが情報を視覚、聴覚、接触、等により知覚できるようにする。例えば、1 つ以上のディスプレイ装置 1 3 2 0 A がターミナル 1 3 0 0 B に関連付けられる。ディスプレイ 1 3 2 0 A は、ウェブページ、映像、ビデオ、テキスト、リンク及び他の情報を表示することができる。スピーカ (1 つ又は複数) 1 3 2 0 B は、インストラクション又は他

10

20

30

40

50

の情報を聴覚的に提示するために設けられる。又、触覚 1320C 又は他のフィードバックのような他のユーザインターフェイス (UI) メカニズムを設けることもできる。本発明に関連した情報は、ユーザが知覚できるいかなる形式の提示により与えられてもよい。

【0116】

又、図 13 に例示する移動装置 1300B は、ワイヤレスネットワーク (1つ又は複数) 1316 を経てワイヤレス送信を遂行するための従来の回路も含む。DSP 1322 は、アナログ/デジタル (A/D) 変換、デジタル/アナログ (D/A) 変換、スピーチコード化/デコード、暗号/解読、エラー検出及び修正、ビットストリーム変換、フィルタリング、等を含む種々のファンクションを遂行するように使用できる。トランシーバ 1324 は、一般的にアンテナ 1326 により、出て行く無線信号を送信すると共に到来する無線信号を受信する少なくとも送信器及び受信器を備えている。装置 1300B が非移動装置又は移動装置である場合には、インターネットのようなネットワークとの他の形式のワイヤレス又はワイヤード通信を許すためにトランシーバ (T) 1327 を含むことができる。例えば、装置 1300B は、接近ネットワーク (例えば、IEEE 802.11 又は他のワイヤレスローカルエリアネットワーク) を経て通信し、このネットワークは、次いで、インターネットのような固定ネットワーク 1315 に結合される。又、ピア・ツー・ピアネットワークも使用できる。更に、ワイヤード接続は、例えば、インターネットのようなネットワークへのイーサネット (登録商標) 接続を含んでもよい。装置 1300A/B とサーバー 1350 との間で最終的に通信するこれら及び他の仕方を具現化することができる。

10

20

【0117】

一実施形態では、記憶装置/メモリ 1312 は、本発明に関連して使用される種々のクライアントプログラム及びデータを記憶する。例えば、記憶装置/メモリ 1312 は、クライアント/アプリケーション、例えば、ブラウザ 1330、及びサービスクライアント 1331、例えば、e-メールクライアント、フォトシェアリングクライアント、VoIP クライアント、等を記憶するための記憶装置を含む。又、ここではサービスアクチベーションウィザードとも称されるサービスアクチベーションクライアント 1332 も含まれ、これは、一般に、それ以前の図のクライアント 200 に対応する。又、記憶装置 1312 は、他のモジュール、例えば、ノンス発生モジュール 1333 及びサイン検証モジュール 1334 も含む。サービスアクチベーションクライアント 1332 と一体的でも又はそれとは個別のものでよい設定インストールモジュール 1335 は、受け取った設定ドキュメントで装置 1300B を構成できるようにするために設けられる。

30

【0118】

モジュール 1330 - 1335 は、プロセッサ 1310 に関連して動作できる個別のモジュールでもよいし、これらファンクションの各々を遂行する単一のモジュールでもよいし、又は種々のファンクションを遂行する複数のそのようなモジュールを含んでもよいことが明らかである。換言すれば、これらのモジュールは、複数のソフトウェア/ファームウェアモジュールとして示されているが、同じソフトウェア/ファームウェアプログラムに常駐しても、しなくてもよい。又、これらファンクションの 1つ以上は、ハードウェアを使用して遂行されてもよいことが明らかである。例えば、比較ファンクションは、ハードウェア比較ファンクションを使用してハードウェアレジスタ又は他のメモリ位置のコンテンツを比較することにより遂行されてもよい。これらのクライアント及びデータモジュールは、本発明によるターミナルに関連したファンクション及びデータモジュールの形式を代表するもので、余すところのないリストを表すことを意図していない。又、特に示されていない他のファンクションも、プロセッサ 1310 により具現化することができる。

40

【0119】

又、図 13 は、ネットワークにおいて動作できる代表的なコンピューティングシステム 1350 を示す。1つ以上のこのようなシステム 1350 を、ワイヤレスネットワーク 1316 及び/又は固定ネットワーク 1315 のようなネットワーク (1つ又は複数) を経て利用することができる。一実施形態では、コンピューティングシステム 1350 は、上

50

述したサービスアクチベーションサーバを表す。サーバシステム1350は、単一システムでもよいし、分散型システムでもよい。図示されたコンピューティングシステム/サーバ1350は、処理構成体1352を含み、これは、記憶装置/メモリ1354に結合することができる。プロセッサ1352は、この技術で知られた種々の標準的なコンピューティングファンクションであって、ソフトウェア及び/又はファームウェアインストールアクションによって指令されたファンクションを実行する。記憶装置/メモリ1354は、ファームウェア、メディア記憶装置、及び/又はメモリを表す。プロセッサ1352は、入力/出力(I/O)回路1356を通して他の内部及び外部コンポーネントと通信することができる。又、コンピューティングシステム1350は、メディアドライブ1358、例えば、ハード及びフロッピー(登録商標)ディスクドライブ、CD-ROMドライブ、DVDドライブ、及び情報を読み取り及び/又は記憶できる他のメディア1360も含むことができる。一実施形態では、本発明によりコンピューティングシステム1350においてオペレーションを実行するためのソフトウェアは、メディア装置1360により表わされたCD-ROM、ディスク、磁気メディア、取り外し可能なメモリ、又は情報をポータブル記憶できる他の形式のメディアに記憶され、分布されてもよい。又、このようなソフトウェアは、データ信号を経てシステム1350へ送信され、例えば、データネットワーク1315、ローカルエリアネットワーク(LAN)(図示せず)、ワイヤレスネットワーク1316、及び/又はその組合せのようなネットワークを経て電子的にダウンロードされてもよい。

10

【0120】

20

本発明の一実施形態によれば、記憶装置/メモリ1354、及び/又はメディア装置1360は、本発明に関連して使用される種々のプログラム及びデータを記憶する。例えば、単一又は分散型サービスアクチベーションサーバ1350は、サービスプロバイダリスト発生モジュール1380として示されたアプリケーション又はクライアントを含み、これは、装置1300Bにより与えられるパラメータに基づいてサービスプロバイダのセットから使用可能なサービスプロバイダのリストを発生する。設定ドキュメント生成モジュール1381は、装置1300B及びサービスプロバイダ(図示せず)の一方又は両方により与えられるパラメータに基づき設定ドキュメントを生成する。サービスプロバイダ識別モジュール1382は、e-メールアドレスのような何らかの情報が与えられると、サービスプロバイダ(例えば、e-メールプロバイダ)を識別するのに使用される。コンタクトレコード生成モジュール1384は、新たなサービスの生成から生じるか又は装置1300Aに対する構成情報を発生する結果として知られるユーザサービス識別子(1つ又は複数)に基づいて、vCardのようなコンタクトレコードを生成するのに使用できる。

30

【0121】

又、ここに示すコンピューティングシステム1350は、DSP回路1366及び少なくとも1つのトランシーバ1368(これは、個別の送信器/受信器コンポーネントを指すことも意図される)も備えている。サーバ1350は、ワイヤード接続を経てデータネットワーク1315と通信できるが、サーバは、それに加えて/それに代わって、ワイヤレスネットワーク1316と通信するようにトランシーバ1368が装備されてもよく、従って、アンテナ1370を使用することができる。

40

【0122】

ハードウェア、ファームウェア、ソフトウェア、又はその組合せを使用して、本発明によるファンクション及びオペレーションを遂行することができる。上述した仕様を使用すると、本発明の幾つかの実施形態は、プログラミングソフトウェア、ファームウェア、ハードウェア、又はその組合せを形成するための標準的プログラミング及び/又はエンジニアリング技術を使用することにより、マシン、プロセス、又は製造物品として具現化することができる。それにより得られるプログラムであって、コンピュータ読み取り可能なプログラムコードを有するプログラム(1つ又は複数)が、メモリ装置又は送信装置のような1つ以上のコンピュータ使用可能な媒体内で実施されて、本発明によるコンピュータ

50

プログラム製品、コンピュータ読み取り可能な媒体、又は他の製造物品を形成することができる。従って、「コンピュータ読み取り可能な媒体」、「コンピュータプログラム製品」又は他の同様の言語のような用語は、メモリ装置上又は送信装置内のコンピュータ使用可能な媒体に永久的、一時的又は過渡的に存在するコンピュータプログラムを包含することが意図される。

【0123】

例えば、本発明の一実施形態は、通信装置により使用できるサービスアカウントを生成するためにコンピューティングシステムにより実行できるインストラクションが記憶されたコンピュータ読み取り可能な媒体を含む。これらインストラクションは、送信されるべき1つ以上の装置パラメータを識別できるようにし、そして1つ以上のサービスプロバイダのリストの提示を容易にし、このリストは、1つ以上のパラメータを使用して、サービスプロバイダのセットから導出される。更に、これらインストラクションは、リスト内のサービスプロバイダの少なくとも1つをユーザが選択するのを容易にすると共に、その選択されたサービスプロバイダと通信して、その選択されたサービスプロバイダとのサービスアカウントを生成できるようにする。

10

【0124】

以上の説明から、当業者であれば、適当な汎用又は特殊目的コンピュータハードウェアで上述したように生成されたソフトウェアを組み合わせて、本発明を実施するコンピューティングシステム及び/又はコンピューティングサブコンポーネントを生成すると共に、本発明の方法を実施するためのコンピューティングシステム及び/又はコンピューティングサブコンポーネントを生成することが容易にできよう。

20

【0125】

本発明の実施形態の以上の説明は、本発明を例示するためのものである。これは、余すところのないものでもないし、又、本発明を、ここに開示した正確な形態に制限するものでもない。前記教示に鑑み多数の変更や修正が考えられる。本発明の範囲は、この詳細な説明で限定されるものではなく、特許請求の範囲によって決定されるものとする。

【符号の説明】

【0126】

- 104 : クライアント
- 105 : クライアント
- 106 : アクチベーションサーバー
- 110 : バックエンドサーバー
- 112 : ウェブサーバー
- 113 : アプリケーションサーバー
- 114 : アプリケーションサーバー
- 200 : クライアント形式 A
- 202 : クライアント形式 n
- 204 A : ウェブ UI
- 204 B : ウェブ UI
- 206 : サービスアクチベーションサーバー
- 208 : e - メールプロバイダ
- 210 : サインサーバー
- 212 : 設定データベース
- 214 : ウェブインターフェイス
- 216 : アドミニ UI
- 218 : モニタリング
- 300 : ユーザ
- 302 : ハンドセット

30

40

【図1】

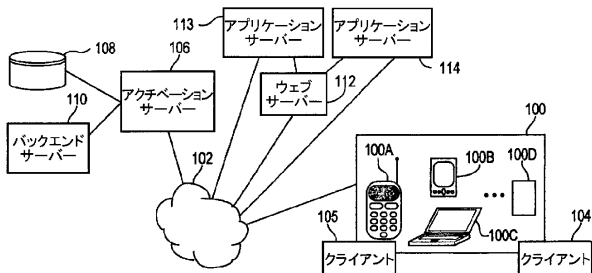


FIG. 1

【図2】

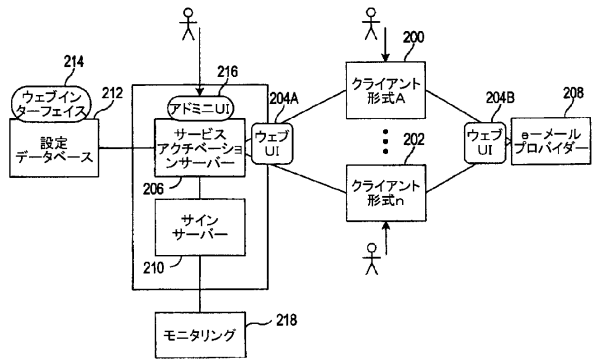


FIG. 2

【図3A】

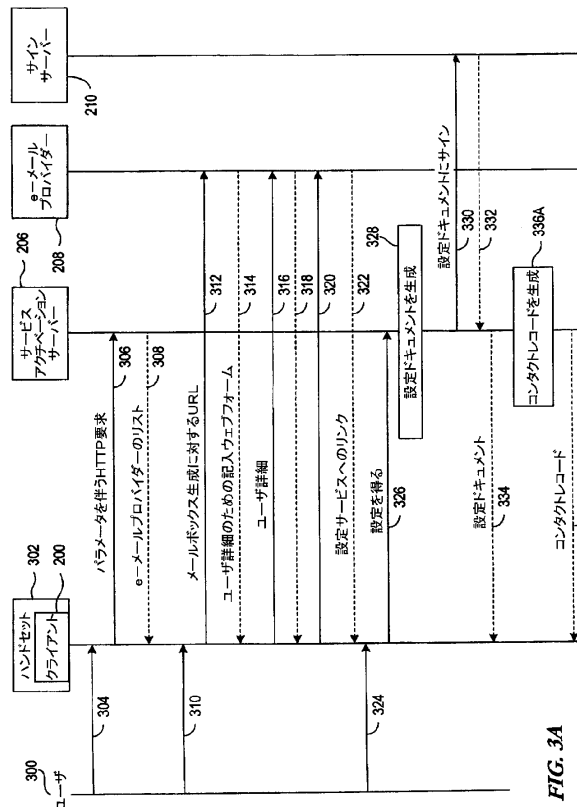


FIG. 3A

【図3B】

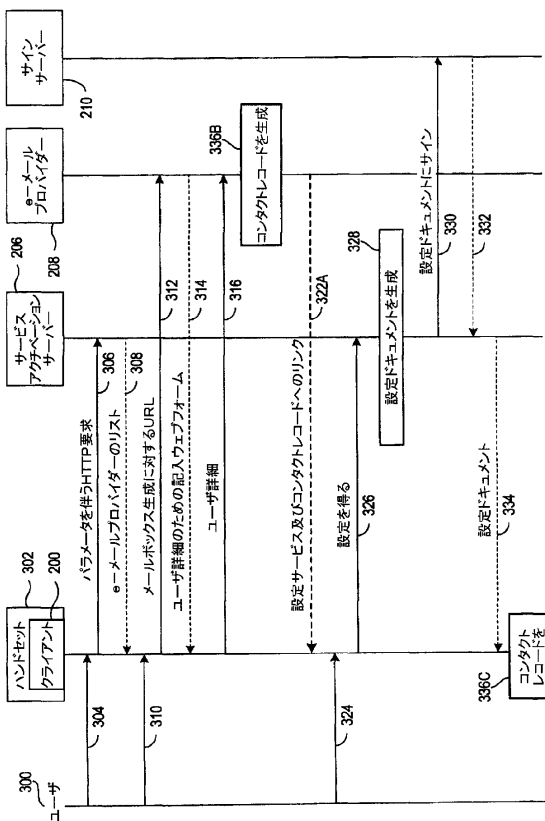


FIG. 3B

【図4】

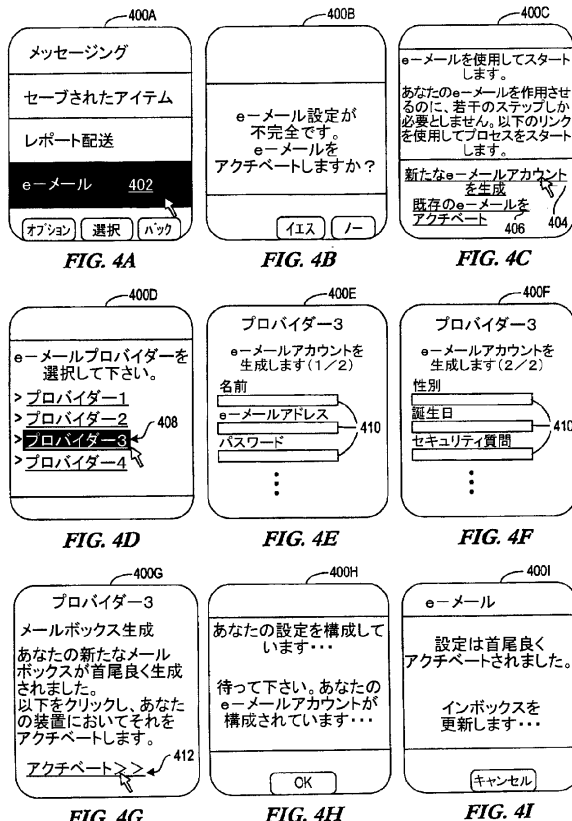


FIG. 4A

FIG. 4B

FIG. 4C

FIG. 4D

FIG. 4E

FIG. 4F

FIG. 4G

FIG. 4H

FIG. 4I

【 図 5 】

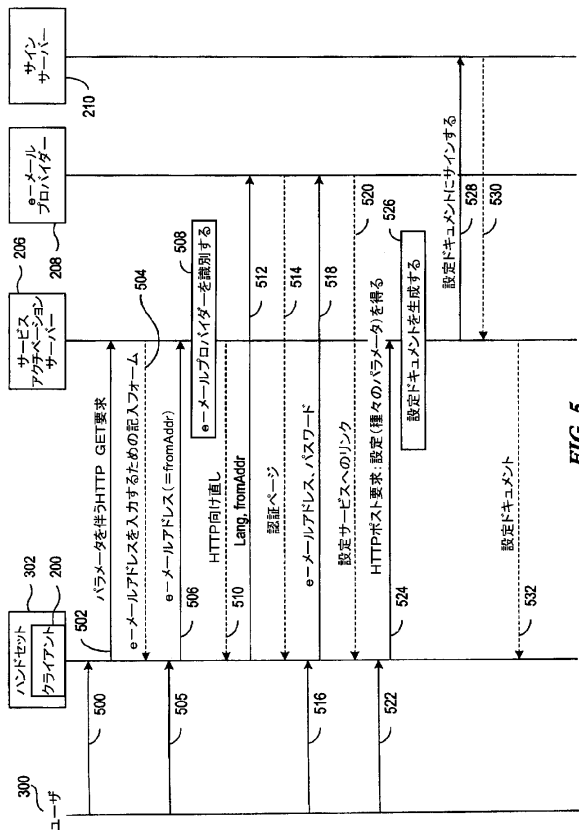


FIG. 5

【 図 6 】

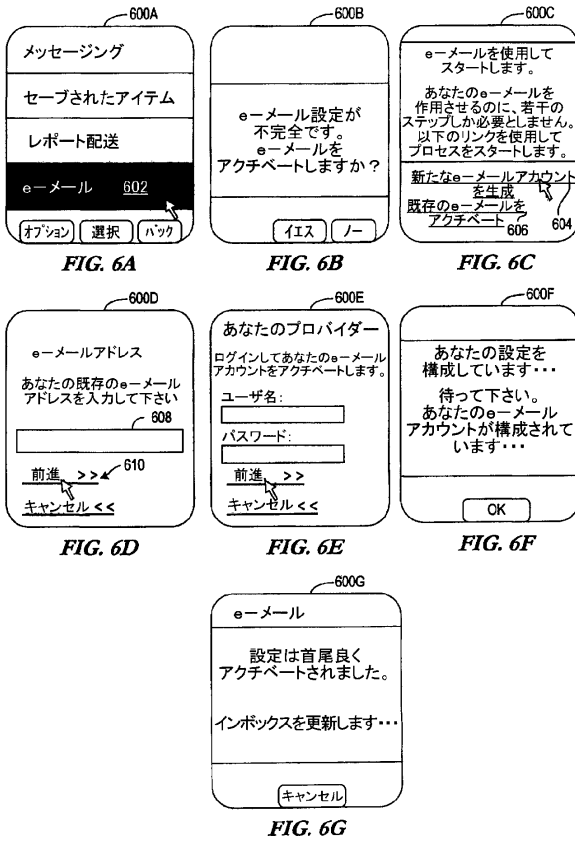


FIG. 6A

FIG. 6B

FIG. 6C

FIG. 6D

FIG. 6E

FIG. 6F

FIG. 6G

【 図 7 】

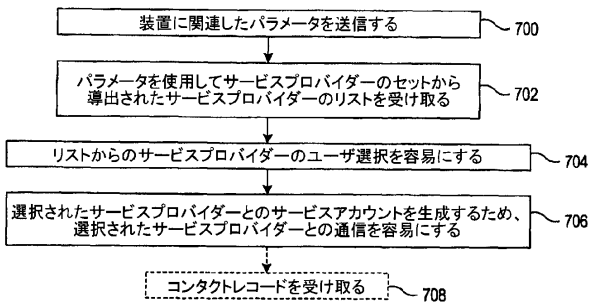


FIG. 7

【 図 9 】

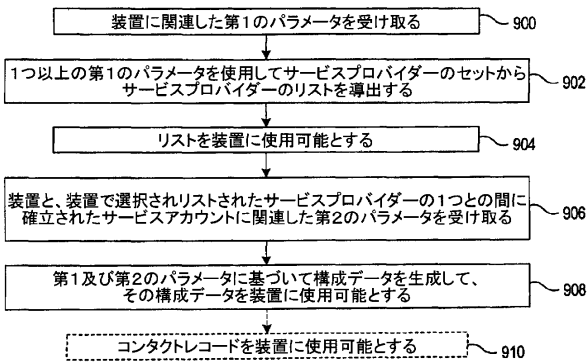


FIG. 9

【 図 8 】

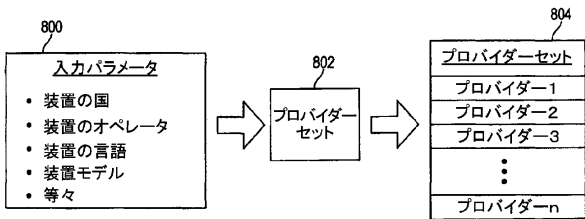


FIG. 8

【 図 10 】

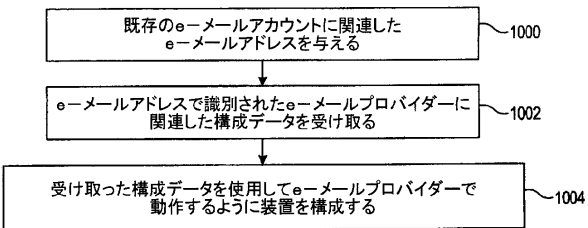


FIG. 10

【図11】

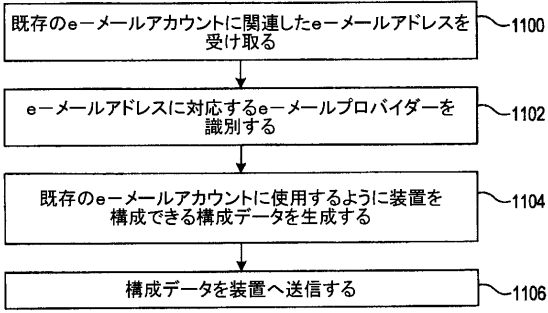


FIG. 11

【図12】

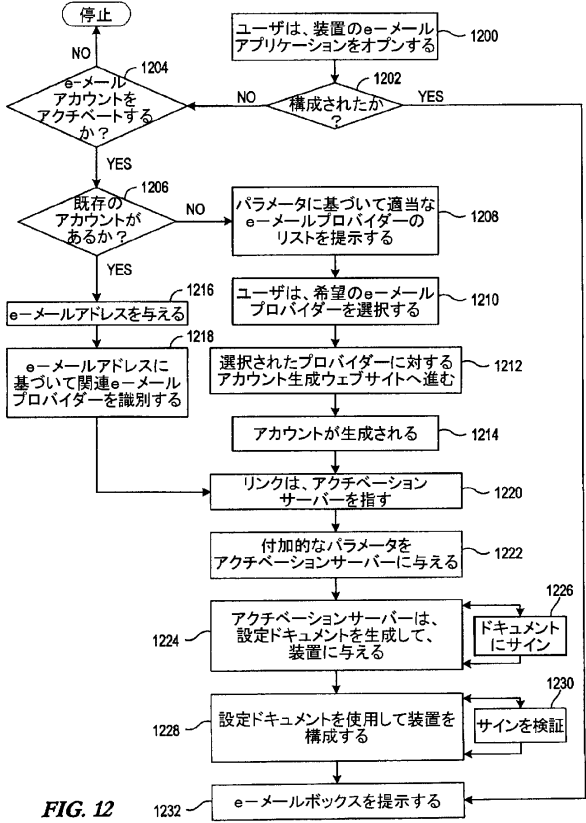


FIG. 12

【図13】

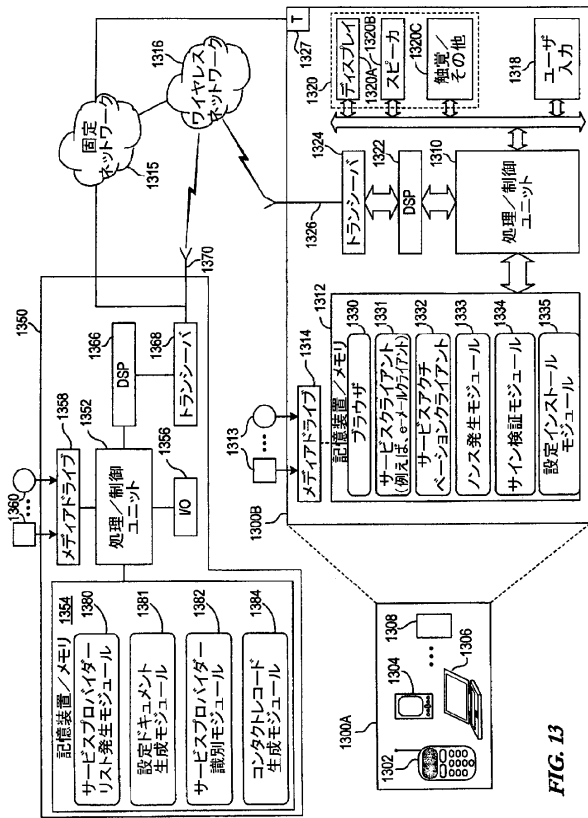


FIG. 13

フロントページの続き

(74)代理人 100143823

弁理士 市川 英彦

(72)発明者 エロラ エサ

フィンランド エフィーエン - 0 2 7 0 0 カウニアイネン ランティネン コウルポルク 8
エー

(72)発明者 ワルスタ ヴィレ

フィンランド エフィーエン - 0 0 1 4 0 ヘルシンキ ピエタリンカテュ 1 5 ペー 6 5

審査官 永井 啓司

(56)参考文献 特開2002-118618(JP, A)

特開平10-135962(JP, A)

国際公開第02/049373(WO, A1)

特開2001-325176(JP, A)

特開2005-202536(JP, A)

特開2006-085719(JP, A)

特開2003-296473(JP, A)

米国特許出願公開第2004/0082326(US, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 13/00、

H04L 12/00-12/26、12/50-12/66