

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4629681号
(P4629681)

(45) 発行日 平成23年2月9日(2011.2.9)

(24) 登録日 平成22年11月19日(2010.11.19)

(51) Int.Cl.

F 1

G06F 21/22 (2006.01)
G06F 21/20 (2006.01)G06F 9/06 660C
G06F 15/00 330A

請求項の数 27 (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2006-549527 (P2006-549527)
 (86) (22) 出願日 平成17年1月11日 (2005.1.11)
 (65) 公表番号 特表2007-518192 (P2007-518192A)
 (43) 公表日 平成19年7月5日 (2007.7.5)
 (86) 國際出願番号 PCT/US2005/000823
 (87) 國際公開番号 WO2005/070145
 (87) 國際公開日 平成17年8月4日 (2005.8.4)
 審査請求日 平成18年8月10日 (2006.8.10)
 (31) 優先権主張番号 10/756,963
 (32) 優先日 平成16年1月13日 (2004.1.13)
 (33) 優先権主張国 米国(US)

(73) 特許権者 595020643
 クアアルコム・インコーポレイテッド
 QUALCOMM INCORPORATED
 アメリカ合衆国、カリフォルニア州 92
 121-1714、サン・ディエゴ、モア
 ハウス・ドライブ 5775
 (74) 代理人 100091351
 弁理士 河野 哲
 (74) 代理人 100088683
 弁理士 中村 誠
 (74) 代理人 100108855
 弁理士 蔵田 昌俊
 (74) 代理人 100075672
 弁理士 峰 隆司

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】多数の無線通信装置にまたがってユーザベースのアプリケーション許可を与えるためのシステム
および方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数の無線通信装置を有する加入者に無線アプリケーションを利用させる無線サービスプロバイダのための方法であって、無線サービスプロバイダにより操作されるサーバがアプリケーションのために単一の加入代金を請求し、かつアプリケーションが一度に複数の無線通信装置の中の一つのみにおいて起動されることを可能にし、該方法は下記を備える：

複数の無線通信装置の少なくとも1つがアプリケーションを選択するための選択要求を前記サーバが受信すること；

前記選択された前記アプリケーションおよび前記サーバが有する加入テーブル中に保持された前記複数の無線通信装置の識別情報と加入者情報を前記サーバが関連させること、ここで前記複数の無線通信装置は同じ加入者情報と関連する；

前記サーバが前記複数の無線通信装置の前記少なくとも1つへ前記選択された前記アプリケーションを送ること；

前記選択された前記アプリケーションの情報および複数の無線通信装置の情報を前記サーバが記録すること；

要求する無線通信装置から前記選択された前記アプリケーションのための起動要求および加入者情報を前記サーバが受信すること、ここで、前記要求する無線通信装置は前記複数の無線通信装置の中の任意の一つである；

前記受信した前記加入者情報を前記加入テーブル中の加入者情報に対して前記サーバが

10

20

チェックすること；

前記選択された前記アプリケーションが利用不可能なものとしてマークされているか判断することにより、前記選択された前記アプリケーションの有効性を前記サーバがチェックすること；

前記選択された前記アプリケーションが前記要求する無線通信装置によって利用可能な場合、前記選択された前記アプリケーションを複数の無線通信装置の中の前記要求する無線通信装置以外の他の無線通信装置によって利用不可能なものとして前記サーバが前記サーバ上の加入テーブル内にマークし、前記要求する無線通信装置へアプリケーション起動の許可を送ること。

【請求項 2】

10

前記要求する無線通信装置から前記起動要求を受信することに応答して、要求する無線通信装置が前記加入者情報に関係することを前記サーバが確認するステップをさらに含む請求項 1 の方法。

【請求項 3】

前記選択された前記アプリケーションの有効性を前記サーバが前記チェックした結果、選択されたアプリケーションが利用不可能な場合、前記要求する無線通信装置へ失敗メッセージを前記サーバが送るステップをさらに含む請求項 1 の方法。

【請求項 4】

前記サーバが加入テーブルを維持する請求項 1 の方法。

【請求項 5】

20

前記サーバは M S C とは別個のサーバである請求項 4 の方法。

【請求項 6】

前記サーバが前記選択要求を受信することに応答して、複数の無線通信装置へアプリケーションメニューを前記サーバが送るステップをさらに含む請求項 1 の方法。

【請求項 7】

前記要求する無線通信装置からの前記起動要求に続いて前記要求する無線通信装置の識別情報を前記サーバが受信するステップをさらに含む請求項 1 の方法。

【請求項 8】

前記要求する無線通信装置からの前記起動要求に続いて前記要求する無線通信装置からパスワードを前記サーバが受信するステップをさらに含む請求項 1 の方法。

30

【請求項 9】

前記要求する無線通信装置から前記起動要求を受信することに応答して前記パスワードを加入テーブルの情報に対して前記サーバがチェックするステップをさらに含む請求項 8 の方法。

【請求項 10】

前記要求する無線通信装置からの前記起動要求に続いてユーザ名を前記サーバが受信するステップをさらに含む請求項 1 の方法。

【請求項 11】

無線サービスプロバイダがアプリケーションの使用に関して加入者に单一の加入代金を請求し、かつその各々が同一の加入者情報と関連付けられている複数の無線通信装置のうちの1つのみによって前記アプリケーションが一度に起動されることを許可する際に、前記アプリケーションが一度に一つの無線通信装置のみから呼び出されることを強制するための前記無線サービスプロバイダのための方法、該方法は下記を備える：

40

前記複数の無線通信装置の少なくとも1つから選択されたアプリケーションのための前記加入者による選択要求を無線サービスプロバイダにより運用されるサーバが受信すること；

前記複数の無線通信装置の少なくとも1つへ前記選択されたアプリケーションを前記サーバが送ること；

前記複数の無線通信装置の上の前記選択されたアプリケーションの使用状態に関する情報を前記サーバが記録すること；

50

要求する無線通信装置から前記選択されたアプリケーションのための起動要求を前記サーバが受信すること；

前記選択されたアプリケーションが前記複数の無線通信装置上で使用中であるかを前記サーバがチェックすること；

前記選択されたアプリケーションが使用中である場合、前記サーバが前記要求する無線通信装置への失敗メッセージを送信し、それによって、前記要求する無線装置に前記選択されたアプリケーションを実行させないこと；および、

前記選択されたアプリケーションが使用中でない場合、前記要求する無線通信装置の上で使用中であるとして前記選択されたアプリケーションを前記サーバが記録し、および前記サーバが前記要求する無線通信装置へ起動の許可を送信し、それによって、前記要求する無線通信装置が前記選択されたアプリケーションを実行することを可能にすること。
10

【請求項 1 2】

前記選択されたアプリケーションおよび前記サーバ上の加入テーブルの前記複数の無線通信装置の前記情報と加入者情報を前記サーバが関連させることをさらに含む請求項 1 1 の方法。

【請求項 1 3】

前記サーバがその上で加入テーブルを維持することをさらに含む請求項 1 2 の方法。

【請求項 1 4】

前記サーバは M S C とは別個のサーバである請求項 1 3 の方法。

【請求項 1 5】

前記要求する無線通信装置からの起動要求に引き続いて、前記要求する無線通信装置から加入者情報を前記サーバが受信することをさらに含む請求項 1 2 の方法。
20

【請求項 1 6】

前記要求する無線通信装置からの起動要求を受信することに応答して、前記加入者情報を前記サーバ上の前記加入テーブルの情報に対して前記サーバがチェックすることをさらに含む請求項 1 5 の方法。

【請求項 1 7】

前記要求する無線通信装置からの起動要求を受信することに応答して、前記要求する無線通信装置が前記加入者情報と関連することを前記サーバが確認することをさらに含む請求項 1 1 の方法。
30

【請求項 1 8】

前記サーバが前記選択要求を受信することに応答して、前記複数の無線通信装置へ前記サーバがアプリケーションメニューを送ることをさらに含む請求項 1 1 の方法。

【請求項 1 9】

前記要求する無線通信装置からの起動要求に引き続いて、前記要求する無線通信装置に関する情報を前記サーバに受信させることをさらに含む請求項 1 1 の方法。

【請求項 2 0】

前記要求する無線通信装置からの起動要求に引き続いて、前記要求する無線通信装置からパスワードを前記サーバに受信させることをさらに含む請求項 1 1 の方法。

【請求項 2 1】

前記要求する無線通信装置からの起動要求を受信することに応答して、前記パスワードを前記加入テーブルの情報に対して前記サーバがチェックすることをさらに含む請求項 1 1 の方法。
40

【請求項 2 2】

前記要求する無線通信装置からの起動要求に引き続いて、ユーザ名を前記サーバが受信することをさらに含む請求項 1 1 の方法。

【請求項 2 3】

無線サービスプロバイダがアプリケーションの使用のために加入者に单一の加入代金を請求し、かつその各々が同一の加入者情報と関連する複数の無線通信装置のうちの1つのみによって前記アプリケーションが一度に呼び出されることを許可する際に、前記アプリ
50

ケーションが一度に一つの無線通信装置だけから呼び出されるように強制するためのシステム、該システムは下記を備える：

前記複数の無線通信装置が同じ加入者情報を持つていて、前記複数の無線通信装置と通信する移動交換局；

加入テーブルを有し、かつ移動交換局と通信するサーバ、ここで、前記加入テーブルが複数のエントリを有し、各エントリが、加入者識別フィールドと、アプリケーション識別フィールドと、複数の装置識別フィールドおよび現在の装置のフィールドを有し、各装置識別フィールドが1つの無線通信装置を識別するための情報を記憶する、

ここにおいて、

前記サーバが前記加入者識別フィールドの中に前記加入者に対応する加入者識別子を記録し、10

前記サーバが前記アプリケーション識別フィールドの中に前記アプリケーションに対応するアプリケーション識別子を記録し、

前記サーバが、前記複数の装置識別フィールドの中に、前記複数の無線通信装置の各々とそれぞれ関連する装置識別子を記録し、

前記サーバが前記アプリケーションのための起動要求を前記複数の無線通信装置のうちの特定の1つから受信した際に、もしあるならば、前記複数の無線通信装置の中のどれが前記アプリケーションを実行しているのかを前記現在の装置のフィールドの中に前記サーバが記録し、

前記アプリケーションが前記複数の無線通信装置上で使用中であるかどうかを前記サーバが決定するために前記現在の装置のフィールドを前記サーバがチェックし、および20

前記アプリケーションが使用中である場合、前記サーバは失敗メッセージを前記複数の無線通信装置のうちの前記特定の1つへ送り、それによって、前記複数の無線通信装置のうちの前記特定の1つが、前記アプリケーションを実行することを防ぎ、および

前記アプリケーションが使用中でない場合、前記サーバは、前記アプリケーションを使用中であるとして前記複数の無線通信装置のうちの前記特定の1つを記録し、および起動メッセージを前記複数の無線通信装置のうちの前記特定の1つへ送り、それによって、前記アプリケーションが前記複数の無線通信装置のうちの前記特定の1つによって実行されることを可能にするシステム。

【請求項 24】

前記加入テーブルがさらにパスワードフィールドを含む請求項 23 のシステム。30

【請求項 25】

無線加入者がアプリケーションの使用のために単一の加入代金を請求され、かつ各々が同一の加入者情報と関連する複数の無線通信送信のうちの1つのみによって前記アプリケーションが一度に呼び出されることを許可する際に、前記アプリケーションが一度に一つだけの無線通信装置の中で起動されるようにするための方法、該方法は下記ステップを順番に実行する：

無線サービスプロバイダによって運用されるサーバが前記選択されたアプリケーションに関して前記複数の無線通信装置から起動要求を受信するステップ、ここで、前記選択されたアプリケーションとは、加入者により選択され、前記サーバから前記複数の無線通信装置の少なくとも一つに送られたアプリケーションであり、前記サーバが有する加入テーブル中に保持された前記複数の無線通信装置の識別情報と加入者情報に関連付けられているアプリケーションである；40

前記選択されたアプリケーションの使用状態に関する情報中において利用不可能なものとしてマークされているか判断することにより前記複数の無線通信装置の上で前記アプリケーションが使用中であるかを前記サーバが決定するステップ；および、

前記アプリケーションが使用中である場合は、要求する無線通信装置へ失敗メッセージを前記サーバが送り、それによって、前記要求する無線装置に前記アプリケーションを実行させず、

前記アプリケーションが使用中でない場合は、前記要求する無線通信装置へ起動メッセ50

ージを前記サーバが送り、それによって、前記要求する無線装置が前記アプリケーションを実行することを可能にするステップ。

【請求項 2 6】

各々の無線通信装置からパスワードを受信すること、および前記パスワードを確認することをさらに含む請求項 2 5 の方法。

【請求項 2 7】

コンピュータによって実行される際、各々の装置が同一の加入者情報と関連する複数の装置のうちの1つによってのみ一度に呼び出されるアプリケーションの使用のために無線加入者が単一の加入代金を請求されるに際して、前記アプリケーションが一度に一つの無線通信装置だけから呼び出されるように強制するステップのシーケンスを前記コンピュータに実行させるプログラムを形成する命令のシーケンスを有形的に記憶するコンピュータ可読媒体であって、前記ステップのシーケンスは下記順序で実行されるステップを備える：

無線サービスプロバイダによって運用されるサーバが前記選択されたアプリケーションのための起動要求を前記複数の無線通信装置から受信するステップ、ここで、前記選択されたアプリケーションとは、加入者により選択され、前記サーバから前記複数の無線通信装置の少なくとも一つに送られたアプリケーションであり、前記サーバが有する加入データベース中に保持された前記複数の無線通信装置の識別情報と加入者情報に関連付けられたアプリケーションである；

前記選択された前記アプリケーションに関してアプリケーション使用状態に関する前記情報中において利用不可能なものとしてマークされているか判断することにより前記サーバが前記複数の無線通信装置の上で前記アプリケーションが使用中であるか否かを決定するステップ、

前記アプリケーションが使用中である場合は、失敗メッセージを要求する無線通信装置へ前記サーバが送り、それによって、前記要求する無線装置に前記アプリケーションを実行させず、

前記アプリケーションが使用中でない場合は、起動メッセージを前記要求する無線通信装置へ前記サーバが送り、それによって、前記要求する無線通信装置に前記アプリケーションを実行させることを可能にするステップ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本発明は一般に無線電気通信とコンピュータネットワークに関する。より具体的には、本発明は多数の無線通信装置を持っている加入者にサービスを配達するために、サービスプロバイダのためのインフラストラクチャを提供するシステムおよび方法に関する。

【背景技術】

【0 0 0 2】

技術の進歩は、移動電話すなわち無線通信装置をほとんどだれでも安く入手可能にした。各家族メンバーにつき 1 つずつ、いくつかの無線通信装置を所有することは家族にとって珍しくない。無線サービスプロバイダは、また複数の無線通信装置のために単一の加入口座に請求することを容易にした。何人かの無線サービスプロバイダは、異なる無線通信装置が単一ユーザ口座に割り当てられた時間分配を共有することを認める。例えば、ユーザは 5 0 0 分間の放送時間を許可する計画について手続きをし、家族のメンバーによって使用される異なる無線通信装置によって共有されたこの 5 0 0 分を持つことができる。

【0 0 0 3】

上記の状況で、異なる家族のメンバーによって使用される多数の無線通信装置は、5 0 0 分の時間分配のために競合しない。代わりに、無線サービスプロバイダは、各無線通信装置によって使用される放送時間を記録し、同じユーザ口座にすべての無線通信装置によって使用される時間を合計する。その後、合計時間は 5 0 0 分の時間分配と比較される。個々の無線通信装置がそれぞれ使用することができる時間の量に制限はない。

10

20

30

40

50

【0004】

しかしながら、無線サービスプロバイダが無線装置アプリケーションについてユーザ毎に毎月の加入代金あるいはアクセス料を課すとき、状況は変わる。あるアプリケーションについては、無線サービスプロバイダは、無線通信装置について固定加入代金を要求するかもしれないし、ユーザはアプリケーションに対して加入することを必要とし、無線通信装置からアプリケーションにアクセスを許可される前に毎月の加入代金を払うかもしれない。しかし、いくつかの無線通信装置を持っている家族の状況でのように、ユーザが異なる無線通信装置によって同じアプリケーションにアクセスすることを望めば、無線通信装置毎に加入代金を払うことは高価になる。すべての家族のメンバーに通常散発的にアクセスされる無線ウェブ・ベースのイエローページ・サービスのようなアプリケーションを申込むことをユーザが望めば、無線通信装置毎の加入代金の支払いはさらに高価になる。家族メンバーがみな無線ウェブ・ベースのイエローページ・サービスに同時にアクセスしそうにないので、無線通信装置毎の加入代金の支払いはユーザにとって経済的に不利になる。

10

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

従って、無線サービスプロバイダがユーザ口座に登録された任意の無線通信装置からのアプリケーションへのアクセスを承諾することを可能にするシステムおよび方法を提供することは有利だろう。したがって、本発明が主として導かれるシステムおよび方法はそのようである。

20

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明は、無線アプリケーションにアクセスするために、無線サービスプロバイダが1つの加入口座当たり単一の加入代金を課すことを可能にし、单一の加入口座に関連した多数の無線通信装置があるシステムおよび方法を開示する。本発明は無線サービスプロバイダが無線アプリケーションへのアクセスを制御することを可能にし、その結果、1つの無線通信装置だけが一度に無線アプリケーションを起動することができる。したがって単一の加入口座に関連した異なる無線通信装置からの同時アクセス要求は否定される。

30

【0007】

本発明の一実施例によれば、方法は、無線サービスプロバイダが複数の無線通信装置を持った加入者を支援することを可能にし、無線サービスプロバイダはサービスのために一人の加入者当たり単一の加入代金を請求し、かつサービスが複数の無線通信装置によって単独に呼び出されることを可能にする。方法は以下のステップを含んでいてもよい：複数の無線通信装置から選択されたアプリケーションのための選択を受信し、複数の無線通信装置へ選択されたアプリケーションを送り、加入テーブル中の選択されたアプリケーションおよび複数の無線通信装置の情報を記録し、要求する無線通信装置から選択されたアプリケーションのための起動要求を受信し、加入テーブル中の選択されたアプリケーションの有効性をチェックし、選択されたアプリケーションが利用可能な場合、選択されたアプリケーションを利用不可能なものとしてマークし、かつ要求する無線通信装置に起動を送る。

40

【0008】

本発明の一実施例によるシステムは、無線サービスプロバイダが複数の無線通信装置を持った加入者を支援することを可能にし、無線サービスプロバイダはサービスのために単一の加入代金を請求し、サービスが複数の無線通信装置によって単独に呼び出されることを可能にする。システムは、複数の無線通信装置と通信する移動交換局を含んでもよく、複数の無線通信装置は同じ加入者情報を有し、移動交換局と通信しているサーバが複数のエントリを有する加入テーブルを有する。加入テーブルのエントリはそれぞれ加入者識別フィールド、アプリケーション識別フィールドおよび複数の装置識別フィールドを持っていてもよく、各装置識別フィールドは1つの無線通信装置についての情報を記憶する。

50

【0009】

本発明の他の目的、利点および特徴は、以下に示される図面の概要、発明の詳細な説明および請求項の検討の後に明白になるだろう。

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

この記述において、用語“通信装置”、“無線装置”、“ハンドヘルド電話”、“無線通信装置”および“ハンドセット”は交換可能に使用され、ここに使用される用語“アプリケーション”は実行可能および実行不可能なソフトウェアファイル、生データ、集合されたデータ、パッチおよび他のコードセグメントを包含するように意図される。さらに、いくつかの図を通して同様な数字は同様な要素を参照する。第3世代(3G)無線通信技術の到来で、多くの帯域幅がセルラ電話、ペーディヤ、増大した無線能力を持っている携帯情報端末(PDA)のような無線通信、ハンドセットおよび無線通信装置のために利用可能になる。いま、無線サービスプロバイダは、それらの加入者に異なるサービスを提供することができる様々なアプリケーションを提示することができる。これらのアプリケーションは、ユーザが天候をチェックすること、株式相場をチェックすること、最新ニュース速報をチェックすること、電子メールを受信すること、ページング・メッセージを受信すること、インターネットを通過させること、および別の相手とオーディオ通信を維持するためにそれを使用することに加えて、彼の無線ハンドセットを通して遠隔の相手すべてと対話型のゲームをすることを可能にする。多くのこれらのアプリケーションはユーザにより散発的に使用され、即ち、ユーザは短時間アプリケーションを呼び出し、毎日何時間もアプリケーションを実行しないかもしれないし、またユーザは十分な毎月の加入代金を今までどおり請求される。この理由で、ユーザはサービスの契約をすることに気が進まないかもしれない。しかしながら、ユーザがアプリケーション毎に単一の加入代金を払うことができ、異なる無線通信装置を使用する彼の家族のメンバーとアプリケーションへのアクセスを共有することができれば、ユーザはもっと進んでサービスの契約をするかもしれない。したがって本発明は、ここにさらに記述されるように、ユーザがアプリケーションに対して単一の加入料を支払い、複数の無線通信装置からアプリケーションにアクセスすることを可能にすることにより、多くの収入を発生させる無線サービスプロバイダのための支援を提供する。

【0011】

図1は、本発明によって使用される通信ネットワーク100を描く。通信ネットワーク100は基地局(BS)110に各々接続された1つ以上の通信タワー106を含み、通信装置102を備えたユーザにサービスしている。通信装置102は、携帯電話、ペーディヤ、携帯情報端末(PDA)、ラップトップ・コンピュータ、あるいは無線およびセルラ電話通信ネットワークを使用する他のハンドヘルド、固定、または携帯通信装置であり得る。各ユーザによる命令およびデータ入力は通信タワー106にデジタルデータとして送信される。通信装置102および通信タワー106を使用するユーザ間の通信は、符号分割多元接続(CDMA)、時分割多元接続(TDMA)、周波数分割多元接続(FDMA)、移動通信のためのグローバルシステム(GSM)、または無線通信ネットワークあるいはデータ通信ネットワークで使用される他のプロトコルのような、異なる技術に基づくことができる。各ユーザからのデータは通信タワー106から基地局(BS)110に送信され、移動交換局(MSC)114へ転送され、それは公衆交換電話網(PSTN)118およびインターネット120に接続されてもよい。

【0012】

MSC114は無線通信装置102を使用して加入者に利用可能な異なるアプリケーションをサポートするサーバ116に接続されてもよい。選択的に、サーバ116はMSC114の一部であってもよい。

【0013】

サーバ116は無線サービス提供者あるいは第三者によって操作されてもよい。サーバ116は無線加入者によって呼び出すことができるアプリケーションを提供する。サーバ

10

20

30

40

50

116はさらに図2によって例証されるような加入テーブル200を維持する。加入テーブル200はアプリケーションを加入するユーザ口座202の識別、加入したアプリケーション204の識別、アプリケーションにアクセスすることを認可された無線装置206, 208の識別、アプリケーションを現在呼び出している無線通信装置210の識別、およびアプリケーションと関連したパスワード211を記録する。好ましくは、アプリケーション毎に1つのエントリ212がある。ユーザが1つ以上のアプリケーションについて加入する時、ユーザの口座情報は1つ以上のエントリ212で現われるだろう。

【0014】

ユーザがアプリケーションに加入する場合、エントリは口座について作られる。そのエントリはそのユーザの識別情報として使用することができるユーザの口座情報202、およびアプリケーション204を一覧表にする。代わりに、ユーザはまたそのユーザの識別情報としてログイン名またはユーザ名を使用することができる。家族のメンバーのそれぞれが無線装置を持っている家族状況でのように、口座で一覧表にされた多くの無線装置がある場合、ユーザはアプリケーションを使用することを認められた無線装置の識別を一覧表にしてもよい。ユーザはアプリケーションを使用する装置をすべて、または部分集合のみを認可してもよい。ユーザはさらにこのアプリケーションのためにパスワードを割り当ててもよい。無線サービスプロバイダがエントリを作った後、無線サービスプロバイダはユーザに請求書をおくることができるよう、料金請求システムへユーザ情報を転送する。

【0015】

図3はユーザ加入プロセス300を例証する。ステップ302で、ユーザはサービスプロバイダに彼の口座情報を提供することによりアプリケーションに加入する。アプリケーションのサービスプロバイダは、ユーザあるいは独立した第三者に無線サービスを提供するのと同じ無線サービスプロバイダかもしれない。ユーザ口座情報は彼の移動識別番号(MIN)あるいは彼の無線装置の電子識別番号(EIN)と対応付けられる。無線サービスプロバイダはMIN/EINを使用しているそのデータベースから彼の口座情報を容易に検索し、必要ならば第三者サービスプロバイダに転送することができる。ステップ304でユーザはアプリケーションメニューについて要求を作り、ステップ306でメニューを受信する。要求とメニューの両方が無線ハンドセット102と通信タワー106の間で無線で送信される。メニューはユーザが選択をすることができる無線ハンドセット102に表示される。アプリケーションを選択した後に、ステップ308で無線ハンドセット102は無線サービスプロバイダに選択を送り、ステップ310で無線サービスプロバイダからアプリケーションを受信する。受信されたアプリケーションは、サーバ116上で実行されるアプリケーションに対して、無線ハンドセット102上または遠隔ユーザインターフェースで実行される十分なアプリケーションであるかもしれない。

【0016】

ユーザは、さらにアプリケーションにアクセスすることを許される他の無線ハンドセット102の情報を入力してもよい。これは、各無線ハンドセットの情報を入力することにより、あるいは無線サービスプロバイダから受信されたリストから選択することにより行うことができる。

【0017】

図4は無線サービスプロバイダ加入プロセス400を例証する。ユーザが無線サービスプロバイダに登録した時、ステップ402で無線サービスプロバイダはユーザ情報を受信する。ステップ404で無線サービスプロバイダはメニュー要求を受信し、ステップ406でユーザの無線通信装置102にメニューを送信する。ステップ408で無線サービスプロバイダが選択を受信した後、ステップ410で、無線サービスプロバイダは、加入テーブル200中にエントリ212を作り、ユーザ口座情報202、選択されたアプリケーション204、およびアプリケーションにアクセスすることが許される装置を登録する。選択されたアプリケーションを登録した後に、ステップ412で無線サービスプロバイダはユーザに選択されたアプリケーションを送る。選択的に、ユーザはアプリケーション用

10

20

30

40

50

のパスワードを設定することができ、パスワードもエントリ 212 に入力されるだろう。

【0018】

代わりの実施例では、ユーザは異なる無線通信装置からの加入プロセスを繰り返してもよく、それによりアプリケーションがそれらの無線通信装置にダウンロードされてもよい。しかしながら、この場合新しいエントリは加入テーブル中で作らず、無線サービスプロバイダは適切なエントリの中へ単に無線通信装置の識別を加えるだろう。

【0019】

図 5 はユーザ起動プロセス 500 を例証する。無線通信装置 102 が無線サービスプロバイダに登録される場合、ステップ 502 で、ユーザは無線サービスプロバイダへその情報を送る。無線通信装置 102 が無線サービスプロバイダと通信した後、ステップ 504 で、ユーザは無線サービスプロバイダにアプリケーション起動要求を送ることにより、アプリケーションを起動することができる。ステップ 505 で、失敗メッセージが受信されない場合、ステップ 506 で、無線通信装置は選択されたアプリケーションのための起動を受信するだろう。その起動は、無線通信装置が遠隔ユーザインターフェースを実行させることを許す無線サービスプロバイダからの認可であってもよい。その起動はまた無線通信装置によって受信されているアプリケーション全体かもしれない。無線通信装置が起動の代わりに失敗メッセージを受信する場合、ステップ 508 で、無線通信装置は失敗メッセージを表示する。

【0020】

図 6 は無線サービスプロバイダ加入プロセス 600 を例証する。ステップ 602 で、無線サービスプロバイダは登録手順中にユーザ情報を受信し、ステップ 604 でアプリケーションのための起動要求を受信する。ユーザ情報はまたユーザによって提供されるユーザ名かもしれない。ステップ 606 で、ユーザが加入者であるかどうかを確かめために無線サービスプロバイダは加入テーブル 200 をチェックする。ユーザが加入者でなければ、ステップ 610 で、無線サービスプロバイダはユーザへ失敗メッセージを送る。ユーザが加入者ならば、ステップ 608 で、無線サービスプロバイダは選択されたアプリケーションが他の無線通信装置で使用中であるかどうかチェックする。アプリケーションがユーザの口座の中で別の無線通信装置によって使用されている、例えば配偶者によって使用されている場合、ステップ 610 で、無線サービスプロバイダはユーザに失敗メッセージを送る。選択されたアプリケーションが使用されていない場合、ステップ 612 で、無線サービスプロバイダはアプリケーションのために加入テーブル中のエントリに“使用中”フラグを設定し、ステップ 614 で、ユーザに選択されたアプリケーション起動を送る。“使用中”フラグの設定は、現在の装置識別フィールド 210 へ無線通信装置の識別を入力することにより遂行されてもよい。

【0021】

図 7 は、ユーザ起動プロセス 700 のための代わりの実施例を例証する。プロセス 700 はパスワード・サブミッションを除いて 500 を処理するのに類似している。無線通信装置 102 が無線サービスプロバイダに登録する場合、ステップ 702 で、ユーザは無線サービスプロバイダにその情報を送る。無線通信装置 102 が無線サービスプロバイダと通信した後、ユーザはステップ 704 でアプリケーション起動要求を、ステップ 706 でパスワードを無線サービスプロバイダに送ることにより、アプリケーションを起動することができる。ステップ 708 で、失敗メッセージが受信されない場合、ステップ 712 で無線通信装置は選択されたアプリケーションの起動を受信するだろう。無線通信装置が起動の代わりに失敗メッセージを受信する場合、ステップ 710 で、無線通信装置は失敗メッセージを表示する。

【0022】

図 8 はユーザ起動プロセス 800 のための代わりの実施例を例証する。プロセス 800 はパスワードを受信することを除いてプロセス 600 に類似している。ステップ 802 で、無線サービスプロバイダは登録手順中にユーザ情報を受信し、ステップ 804 で、アプリケーションのための起動要求を受信する。ステップ 806 で無線サービスプロバイダは

10

20

30

40

50

またユーザからパスワードを受信する。ステップ 807 でユーザが加入者かどうか確かめるために、および提供されるパスワードが正確な場合、無線サービスプロバイダは加入テーブル 200をチェックする。ユーザが加入者または許可されたユーザでない場合、ステップ 810 で、無線サービスプロバイダはユーザに失敗メッセージを送る。ユーザが加入者ならば、ステップ 808 で、無線サービスプロバイダは選択されたアプリケーションが他の無線通信装置により使用中であるかどうかチェックする。アプリケーションがユーザの口座の中で別の無線通信装置によって使用されている、例えば配偶者によって使用されている場合、ステップ 810 で、無線サービスプロバイダはユーザに失敗メッセージを送る。選択されたアプリケーションが使用されていない場合、ステップ 812 で、無線サービスプロバイダはアプリケーションのために加入テーブル中のエントリに“使用中”フラグを設定し、ステップ 814 で、ユーザに選択されたアプリケーション起動を送る。

【0023】

代わりの実施例では、無線サービスプロバイダは、彼のユーザ口座に付けられた無線通信装置だけでなく、任意の無線通信装置からユーザがアプリケーションにアクセスすることを許可してもよい。図 9 はこの代わりの実施例のための加入テーブル 900を例証する。無線サービスプロバイダは加入テーブル 900のエントリ 910 にユーザ口座情報 902 およびアプリケーション識別 904 を記録する。同じエントリ 910 では、無線サービスプロバイダはまたアプリケーションおよび現在アプリケーション 906 を使用している無線通信装置の識別を呼び出すためにパスワード 908 を記録することができる。この実施例によれば、ユーザまたは彼の家族のメンバーは任意の無線通信装置からアプリケーションを呼び出すことができる。ユーザが無線サービスプロバイダに接続する場合、彼はアプリケーションに要求することができる。無線サービスプロバイダは、彼のユーザ名およびパスワードのような彼のユーザ口座情報を入力するように彼に促す。入力されたユーザ口座情報およびパスワードが正確な場合、ユーザの口座からアプリケーションを使用するものが誰もいなければ、無線サービスプロバイダはユーザへアプリケーションまたはその起動を送る。

【0024】

まだ別の実施例では、無線サービスプロバイダは、ユーザが個人および家族のメンバーによる使用のために幾つかのライセンスに加入することを許可してもよい。この実施例では、加入テーブル中のエントリは活動的なユーザの数のフィールドと予め定められたユーザの数のフィールドを持つだろう。ユーザは加入者に対してもよく、無線サービスプロバイダはアプリケーションがユーザの口座に関連した 2 つまでの無線通信装置によって同時に呼び出されることを許可するだろう。同じアプリケーションに対する第 3 の同時起動は失敗するだろう。

【0025】

以下は、本発明の一実施例による 1 つの使用シナリオの記述である。ユーザは無線のためのバイナリ・ランタイム環境 (B R E W 登録商標) のようなエネーブルされた装置のデバイス駐在オペレーティング・システムがある無線装置を購入し、プロバイダと無線通信サービスに加入してもよい。ユーザはまた、彼の無線サービスプロバイダからの全地球測位システム (G P S) ベースのナビゲーションサービスに加入し、無線サービスプロバイダに彼の家族メンバーによって使用される多数の無線通信装置を登録する。無線サービスプロバイダはユーザが彼および彼の家族メンバーによって所有された無線通信装置へのアプリケーションをダウンロードすることを許可する。無線サービスプロバイダは加入テーブル中でユーザへのエントリを作り、エントリにおけるアプリケーションを一覧表にする。無線サービスプロバイダはまた加入テーブル中の各無線通信装置の識別を記録する。セキュリティ目的のために、無線サービスプロバイダはユーザがアプリケーションのためにパスワードを設定することを許可してもよい。

【0026】

ユーザは、彼のオフィスから彼のクライアントサイトへ運転するのを助けるためにアプリケーションを呼び出すことができる。ユーザはアプリケーションを起動するため無線サ

10

20

30

40

50

ービスプロバイダへ呼を行う。ユーザの装置が無線サービスプロバイダに登録されているとき、無線サービスプロバイダはユーザの無線通信装置のための識別情報を得、その記録からユーザの口座情報を検索する。無線サービスプロバイダは加入テーブルからエントリを検索するためにユーザ口座情報およびアプリケーション情報を使用する。エントリがパスワードを持っている場合、無線サービスプロバイダはパスワードについてユーザを促す。パスワードを確認した後に、無線サービスプロバイダはアプリケーションが使用中であるかどうかチェックする。アプリケーションが使用中でない場合、無線サービスプロバイダはユーザの無線通信装置の識別をエントリに入力し、ユーザに起動を送る。ユーザがアプリケーションを使用し終えた後、ユーザはアプリケーションをリリースし、それは無線サービスプロバイダへのハンギングアップ信号であり、無線サービスプロバイダはエントリからユーザの装置を取り除く。他の家族のメンバーが無線サービスプロバイダに電話をかけて、ユーザがそれを使用している間、同じアプリケーションを起動する場合、無線サービスプロバイダは呼び出し装置に“使用中”のメッセージを送信する。

【0027】

他の実施例では、発明はサービスプロバイダのために収入を増加させるそのような方法で実行されてもよい。例えば、取外し可能なユーザ識別モジュール（R U I M）を装備した無線装置を使用している加入者のために、サービスプロバイダは、装置が加入者のR U I Mと一致する場合、異なる装置へアプリケーションをダウンロードすることを許可してもよい。一般にR U I Mの連続番号あるいは加入者識別番号（S I D）が加入者を識別するために使用され、R U I Mの連続番号とS I Dはサーバに記憶される。加入者が無線装置へ彼のR U I Mを挿入し、この無線装置へアプリケーションのダウンロードを要求するとき、サーバは加入者のデータベースに対して無線装置から受信されたR U I Mの連続番号をチェックする。R U I Mを加入者に属するとして認識した後に、サーバは無線装置へアプリケーションをダウンロードし始める。サービスプロバイダは、この追加無線装置へアプリケーションをダウンロードするために代金を請求することに決めてよい。

【0028】

以下は上記の実施例の使用シナリオである。ビデオゲームの加入者は彼の一次ハンドセットにビデオゲームをダウンロードし、ビデオゲームをプレイするためにこのハンドセットを使用する。しかしながら、加入者は彼の一次ハンドセットでなく彼のR U I Mを有する場合、彼は今までどおり異なるハンドセットを使用することによりビデオゲームをプレイすることができる。彼はこのハンドセットに彼のR U I Mを挿入し、このハンドセットへアプリケーションをダウンロードし始める。ハンドセットはハンドセット情報と共にR U I Mの連続番号をサーバに送信し、サーバはR U I Mの連続番号によって彼の加入をチェックする。彼の加入を確認した後に、サーバはこのハンドセットにビデオゲームを送り、このダウンロードの代金を記録する。上に記述されるように、サービスプロバイダは彼の一次ハンドセット以外のハンドセットへアプリケーションをダウンロードするために追加費用を置くことができる。

【0029】

B R E W(登録商標)の可能にされた無線装置は、装置につきS I D / R U I M毎、またはS I D / R U I M毎のみのアプリケーションダウンロードのいずれかの請求書発行の選択をサービスプロバイダに提供する。B R E W可能にされた装置は、サービスプロバイダがアプリケーションダウンロード毎、または装置につきアプリケーションダウンロード毎のいずれかでユーザに課金することを可能にするサーバ装置および/またはアプリケーション情報を提供する。

【0030】

無線サービスプロバイダのコンピュータ装置あるいは無線通信装置上で実行可能な方法を考慮して、本発明はコンピュータ可読媒体に駐在するプログラムを含んでおり、ここでプログラムは方法のステップを行なうためにコンピュータ・プラットフォームを持っているサーバあるいは他のコンピュータ装置に指示する。コンピュータ可読媒体はサーバのメモリであり得、あるいは接続可能なデータベースにあり得る。さらに、コンピュータ可読

10

20

30

40

50

媒体は、磁気ディスクかテープ、光ディスク、ハードディスク、フラッシュメモリ、または技術において知られている他の記憶媒体のような、無線通信装置コンピュータ・プラットフォームにロード可能な二次記憶装置媒体にあることができる。

【0031】

図3-8の文脈では、方法は、例えば無線通信装置あるいはサーバのような、機械可読命令のシーケンスを実行するために無線ネットワークの操作部分により実施されてもよい。その命令は、様々なタイプの信号保持、即ちデータ記憶装置に一次、二次、または三次の媒体に存在することができる。媒体は例えば、無線ネットワークの構成要素によって、あるいは内側は駐在してアクセス可能なRAM(示されない)を含んでもよい。RAM、ディスクケットあるいは他の補助記憶装置媒体に含まれていようとなからうと、命令は、DASD記憶装置(例えば、通常の“ハードドライブ”またはRAIDアレイ)、磁気テープ、電子的読み出し専用メモリ(例えば、ROM、EPROMまたはEEPROM)、フラッシュ・メモリカード、光学記憶装置(例えば、CD-ROM、WORM、DVD、デジタル光学テープ)、紙“パンチ”カードあるいはデジタルおよびアナログ伝送媒体を含む他の適切なデータ記憶媒体のような、様々な機械可読データ記憶媒体に記憶してもよい。10

【0032】

発明がその好ましい実施例に関して特に示され記述されたが、次の請求項で示されるように本発明の精神および範囲から逸脱することなく、形式と詳細の様々な変化が恐らく成されることは当業者によって理解されるだろう。更に、発明の要素は単数で記述されるけれども、単数への制限が明示的に述べられなければ、複数が熟考される。20

【図面の簡単な説明】

【0033】

【図1】複数の無線装置によって制御アプリケーション・アクセスを支援する電気通信システムの実施例を描く系統図である。

【図2】加入テーブルを例証する。

【図3】ユーザ加入プロセスを例証するフローチャートである。

【図4】無線サービスプロバイダ加入プロセスを例証するフローチャートである。

【図5】ユーザアプリケーション起動プロセスを例証するフローチャートである。

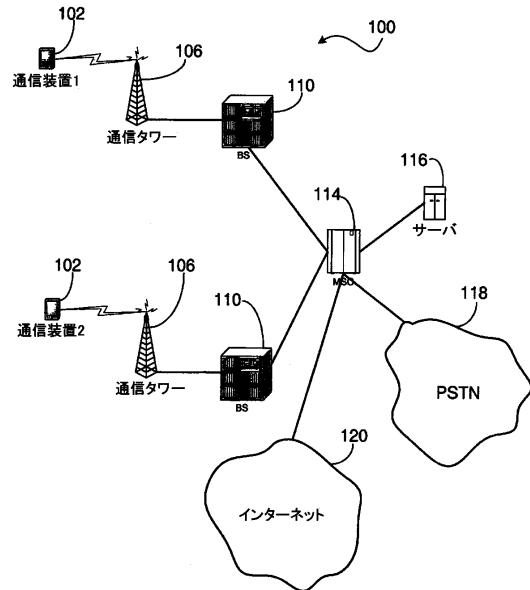
【図6】無線サービスプロバイダアプリケーション起動プロセスを例証するフローチャートである。30

【図7】代わりの実施例によるユーザアプリケーション起動プロセスを例証する図である。

【図8】代わりの実施例による無線サービスプロバイダアプリケーション起動プロセスを例証するフローチャートである。

【図9】代わりの実施例による加入テーブルを例証する。

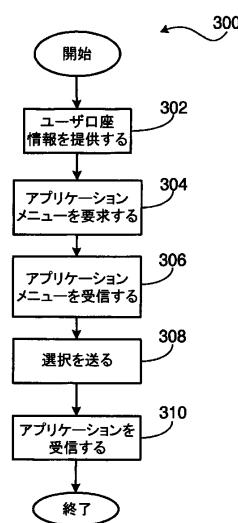
【図1】



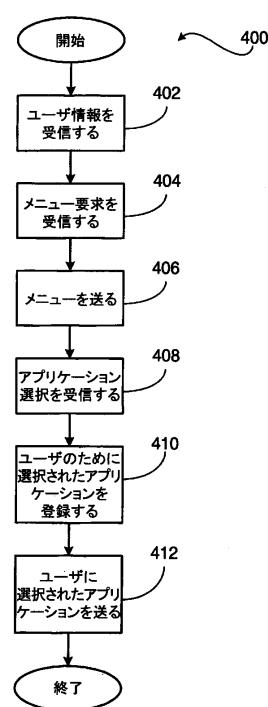
【図2】

| ユーザー口座情報 (ユーザー識別) | アプリケーション識別 | 装置識別 | 装置識別 | 現在の 装置識別 | バス ワード |
|----------------------|------------|------|------|-------------|-----------|
| ユーザー1 | 製品1 | 装置1 | 装置2 | - | psw1 |
| ユーザー1 | 製品2 | 装置1 | 装置3 | 装置1 | psw2 |
| ユーザー2 | 製品1 | 装置4 | 装置5 | 装置5 | psw3 |

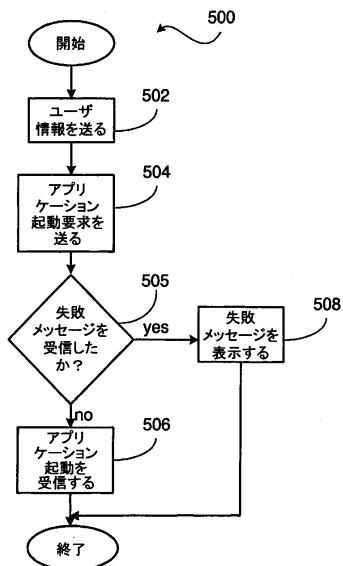
【図3】



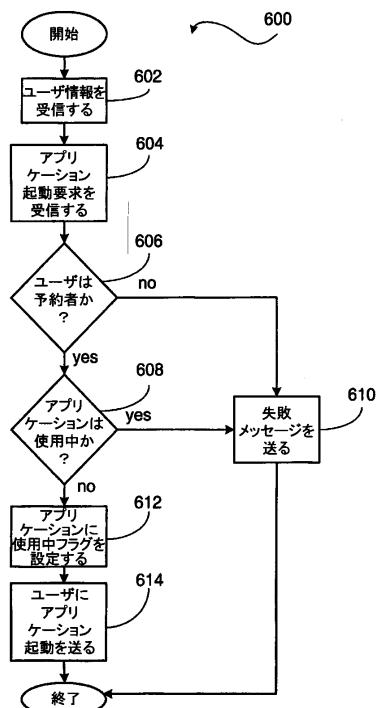
【図4】



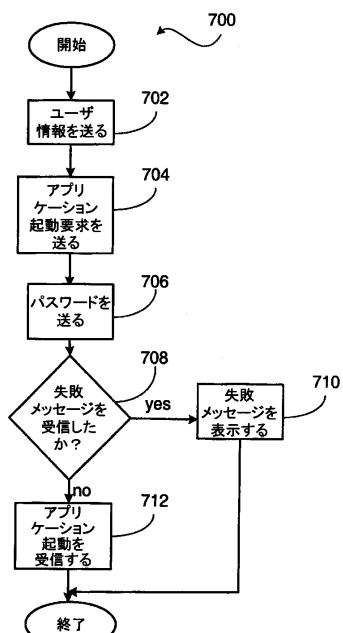
【図5】



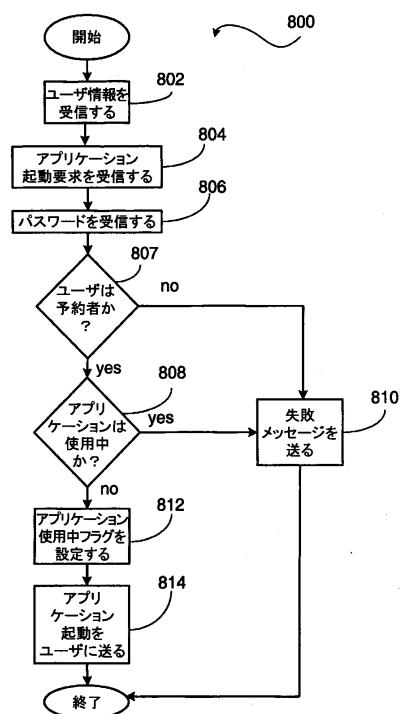
【 四 6 】



【 図 7 】



【 四 8 】



【図9】

The diagram shows a table of user accounts with four columns: User ID, Application Identifier, Status, and Password. There are three rows of data. Above the table, four curved arrows point from labels 900, 902, 904, and 906 to the first four columns respectively. A fifth curved arrow points from label 910 to the rightmost edge of the table.

| ユーザID (ユーザ識別) | アプリケーション識別 | 使用中 | パスワード |
|------------------|------------|-----|-------|
| ユーザ1 | アプリケーション1 | 自由 | psw1 |
| ユーザ1 | アプリケーション2 | イエス | psw2 |
| ユーザ2 | アプリケーション3 | イエス | psw3 |

フロントページの続き

(74)代理人 100109830
弁理士 福原 淑弘

(74)代理人 100095441
弁理士 白根 俊郎

(74)代理人 100084618
弁理士 村松 貞男

(74)代理人 100103034
弁理士 野河 信久

(74)代理人 100140176
弁理士 砂川 克

(74)代理人 100092196
弁理士 橋本 良郎

(74)代理人 100100952
弁理士 風間 鉄也

(72)発明者 ミニア、ブライアン
アメリカ合衆国、カリフォルニア州 92130、サン・ディエゴ、コリンズ・ランチ・テラス
7516

(72)発明者 ケナジー、ジェイソン・ビー。
アメリカ合衆国、カリフォルニア州 92037、サン・ディエゴ、ボルドー・アベニュー 27
18

(72)発明者 ユ、ジュリー
アメリカ合衆国、カリフォルニア州 92130、サン・ディエゴ、アルゴンクイン・コート 4
8700

(72)発明者 オリバー、ミッケル・ビー。
アメリカ合衆国、カリフォルニア州 92131、サン・ディエゴ、カミニト・スエルト 973
7

(72)発明者 スプリッグ、スティーブン・エー。
アメリカ合衆国、カリフォルニア州 92064、ポウェイ、サザン・ヒルズ・レーン 1449
6

審査官 後藤 彰

(56)参考文献 特開平07-200492(JP,A)
欧州特許出願公開第01130495(EP,A1)
特開2000-010777(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 21/22

G06F 21/20