

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5550835号
(P5550835)

(45) 発行日 平成26年7月16日 (2014. 7. 16)

(24) 登録日 平成26年5月30日 (2014. 5. 30)

(51) Int. Cl. F I
G 0 6 Q 30/04 (2012. 01) G 0 6 Q 30/04
G 0 6 Q 30/06 (2012. 01) G 0 6 Q 30/06 1 1 O E

請求項の数 26 (全 18 頁)

(21) 出願番号	特願2008-555493 (P2008-555493)	(73) 特許権者	595020643
(86) (22) 出願日	平成19年2月15日 (2007. 2. 15)		クォアルコム・インコーポレイテッド
(65) 公表番号	特表2009-527823 (P2009-527823A)		Q U A L C O M M I N C O R P O R A T E D
(43) 公表日	平成21年7月30日 (2009. 7. 30)		アメリカ合衆国、カリフォルニア州 9 2
(86) 国際出願番号	PCT/US2007/062249		1 2 1 - 1 7 1 4、サン・ディエゴ、モア
(87) 国際公開番号	W02007/095623		ハウス・ドライブ 5 7 7 5
(87) 国際公開日	平成19年8月23日 (2007. 8. 23)	(74) 代理人	100108855
審査請求日	平成20年10月15日 (2008. 10. 15)		弁理士 蔵田 昌俊
審判番号	不服2012-23244 (P2012-23244/J1)	(74) 代理人	100109830
審判請求日	平成24年11月26日 (2012. 11. 26)		弁理士 福原 淑弘
(31) 優先権主張番号	11/357, 284	(74) 代理人	100088683
(32) 優先日	平成18年2月17日 (2006. 2. 17)		弁理士 中村 誠
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(74) 代理人	100103034
			弁理士 野河 信久

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 通信装置用のアプリケーション、サービス、およびコンテンツのための前払いアカウント

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

請求アカウントを管理するように構成されたクライアント装置であって、
 トランシーバと；

コンピュータプラットフォームと、なお、前記コンピュータプラットフォームは、この
 コンピュータプラットフォーム上にインストールされたアプリケーションプログラミング
 インターフェース (A P I) と、1つまたは複数の処理回路とを含む；

第1のタイプのサービスに関連する少なくとも1つのプライマリアカウントを、開設す
 るように構成された第1の論理と、なお、前記少なくとも1つのプライマリアカウントは
 、定期ベースで前記請求アカウントに請求される定期的な料金を表し、前記第1の論理は
 、前記 A P I を用いて前記1つまたは複数の処理回路によって実行される；

第2のタイプのサービスに関連する少なくとも1つのセカンダリアカウントを、開設す
 るように構成された第2の論理と、なお、前記少なくとも1つのセカンダリアカウントは
 、前払いサービスの量を表し、前記前払いサービスの量は、前記請求アカウントに対する
 前記第2のタイプのサービスの使用料に利用可能であり、前記第2の論理は、前記 A P I
 を用いて前記1つまたは複数の処理回路によって実行される；

を備えるクライアント装置。

【請求項 2】

月ベースで請求された定期的な料金を処理するように構成された第3の論理、
 をさらに備え、

10

20

前記第 3 の論理は、前記 A P I を用いて前記 1 つまたは複数の処理回路によって実行される、

請求項 1 に記載のクライアント装置。

【請求項 3】

アプリケーションのための前払いサービスの量を処理するように構成された第 4 の論理、

をさらに備え、

前記第 4 の論理は、前記 A P I を用いて前記 1 つまたは複数の処理回路によって実行される、

請求項 1 に記載のクライアント装置。

10

【請求項 4】

提供されたデータコンテンツ用の前払いサービスの量を処理するように構成された第 5 の論理、

をさらに備え、

前記第 5 の論理は、前記 A P I を用いて前記 1 つまたは複数の処理回路によって実行される、

請求項 1 に記載のクライアント装置。

【請求項 5】

前記少なくとも 1 つのプライマリアカウントと前記少なくとも 1 つのセカンダリアカウントとを連結し、プライマリアカウント値およびセカンダリアカウント値の両方を予め決められた方法で管理する、ように構成された第 6 の論理、

20

をさらに備え、

前記第 6 の論理は、前記 A P I を用いて前記 1 つまたは複数の処理回路によって実行される、

請求項 1 に記載のクライアント装置。

【請求項 6】

前払いアカウントに請求するための方法であって、

第 1 のタイプのサービスに関連する少なくとも 1 つのプライマリアカウントを、アプリケーションプログラミングインターフェース (A P I) を用いて、開設手段が開設することと、なお、前記少なくとも 1 つのプライマリアカウントは、定期ベースで前記請求アカウントに請求される定期的な料金を表す；

30

第 2 のタイプのサービスに関連する少なくとも 1 つのセカンダリアカウントを、前記アプリケーションプログラミングインターフェース (A P I) を用いて、前記開設手段が開設することと、なお、前記少なくとも 1 つのセカンダリアカウントは、前払いサービスの量を表し、前記前払いサービスの量は、前記請求アカウントに対する前記第 2 のタイプのサービスの使用料に利用可能である；

を備える方法。

【請求項 7】

前記定期的な料金が、月ベースで請求される、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

40

前記前払いサービスの量は、アプリケーション用である、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 9】

前記前払いサービスの量は、提供されるコンテンツ用である、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 10】

無線クライアント装置であって、

トランシーバと；

ユーザインターフェースと；

少なくとも 1 つのプライマリアカウントと少なくとも 1 つのセカンダリアカウントを開設するための手段と；

前記無線クライアント装置内で動作を実行するように構成され、前記少なくとも 1 つの

50

プライマリアカウントと前記少なくとも1つのセカンダリアccountとを、前記ユーザーインターフェースを用いることによって、管理するための請求マネージャと、なお、前記少なくとも1つのプライマリアカウントは、第1のタイプのサービスに関連し、定期ベースで請求アカウントに請求される定期的な料金を表しており、前記少なくとも1つのセカンダリアccountは、第2のタイプのサービスに関連し、前払いサービスの量を表し、前記前払いサービスの量は、前記請求アカウントに対する前記第2のタイプのサービスの使用料に利用可能である；

を備える、

無線クライアント装置。

【請求項11】

前記クライアント装置は、無線コンピューティング装置、無線電話、ラップトップ、移動通信電話、携帯情報端末（PDA）、およびページング装置のうちの少なくとも1つである、請求項10に記載のクライアント装置。

【請求項12】

符号化された命令を含んだ非一時的コンピュータ可読記録媒体であって、前記命令は、コンピューティング装置によって実行される時に、前記コンピューティング装置に、請求アカウントの管理に関連する動作を実行させ、前記動作は、

第1のタイプのサービスに関連する少なくとも1つのプライマリアカウントを、アプリケーションプログラミングインターフェース（API）を用いて開設することと、なお、前記少なくとも1つのプライマリアカウントは、定期ベースで前記請求アカウントに請求される定期的な料金を表す；

第2のタイプのサービスに関連する少なくとも1つのセカンダリアccountを、前記アプリケーションプログラミングインターフェース（API）を用いて開設することと、なお、前記少なくとも1つのセカンダリアccountは、前払いサービスの量を表し、前記前払いサービスの量は、前記請求アカウントに対する前記第2のタイプのサービスの使用料に利用可能である；

を含んでおり、前記アプリケーションプログラミングインターフェース（API）は、前記コンピューティング装置のコンピュータプラットフォーム上に、インストールされている、

非一時的コンピュータ可読記録媒体。

【請求項13】

月ベースで請求された定期的な料金を、前記アプリケーションプログラミングインターフェース（API）を用いて処理すること、

をさらに備える請求項12に記載の非一時的コンピュータ可読記録媒体。

【請求項14】

アプリケーションのための前払いサービスの量を、前記アプリケーションプログラミングインターフェース（API）を用いて処理すること、

をさらに備える請求項12に記載の非一時的コンピュータ可読記録媒体。

【請求項15】

前記少なくとも1つのプライマリアカウントと前記少なくとも1つのセカンダリアccountとを、前記アプリケーションプログラミングインターフェース（API）を用いて結合することと、プライマリアカウント値およびセカンダリアccount値の両方を予め決められた方法で管理することと、をさらに備える請求項12に記載の非一時的コンピュータ可読記録媒体。

【請求項16】

アプリケーションプログラミングインターフェース（API）が利用される請求アカウントを可能にするためのサーバであって、

第1のタイプのサービスに関連する少なくとも1つのプライマリアカウントを、前記アプリケーションプログラミングインターフェース（API）を用いて、開設するための手段と、なお、前記少なくとも1つのプライマリアカウントは、定期ベースで前記請求アカ

10

20

30

40

50

ウントに請求される定期的な料金を表す；

第2のタイプのサービスに関連する少なくとも1つのセカンダリアカウントを、前記アプリケーションプログラミングインターフェース（API）を用いて、開設するための手段と、なお、前記少なくとも1つのセカンダリアカウントは、前払いサービスの量を表し、前記前払いサービスの量は、前記請求アカウントに対する前記第2のタイプのサービスの使用料に利用可能である；

を備えるサーバ。

【請求項17】

月ベースで請求された定期的な料金を、前記アプリケーションプログラミングインターフェース（API）を用いて、処理するための手段、をさらに備える請求項16に記載のサーバ。

10

【請求項18】

アプリケーションのための前払いサービスの量を、前記アプリケーションプログラミングインターフェース（API）を用いて、処理するための手段、をさらに備える請求項16に記載のサーバ。

【請求項19】

前記少なくとも1つのプライマリアカウントと前記少なくとも1つのセカンダリアカウントとを、前記アプリケーションプログラミングインターフェース（API）を用いて、結合するための手段と、プライマリアカウント値およびセカンダリアカウント値の両方を予め決められた方法で管理するための手段と、をさらに備える請求項16に記載のサーバ。

20

【請求項20】

前記請求アカウントは、前記少なくとも1つのプライマリアカウントと前記少なくとも1つのセカンダリアカウントとから、分離されている、請求項6に記載の方法。

【請求項21】

前記少なくとも1つのプライマリアカウントを開設すること、および前記少なくとも1つのセカンダリアカウントを開設することは、クライアント装置によって実行される、請求項6に記載の方法。

【請求項22】

前記少なくとも1つのプライマリアカウントを開設すること、および前記少なくとも1つのセカンダリアカウントを開設することは、サーバによって実行される、請求項6に記載の方法。

30

【請求項23】

前記コンピューティング装置はクライアント装置に対応する、請求項12に記載の方法。

【請求項24】

前記コンピューティング装置はサーバに対応する、請求項12に記載の方法。

【請求項25】

請求アカウントを管理するように構成されたクライアント装置であって、アプリケーションプログラミングインターフェース（API）が利用され、

40

第1のタイプのサービスに関連する少なくとも1つのプライマリアカウントを、前記アプリケーションプログラミングインターフェース（API）を用いて、開設するための手段と、なお、前記少なくとも1つのプライマリアカウントは、定期ベースで前記請求アカウントに請求される定期的な料金を表す；

第2のタイプのサービスに関連する少なくとも1つのセカンダリアカウントを、前記アプリケーションプログラミングインターフェース（API）を用いて、開設するための手段と、なお、前記少なくとも1つのセカンダリアカウントは、前払いサービスの量を表し、前記前払いサービスの量は、前記請求アカウントに対する前記第2のタイプのサービスの使用料に利用可能である；

を備えるクライアント装置。

50

【請求項 26】

請求アカウントを可能にするためのサーバであって、アプリケーションプログラミングインターフェース（API）が利用され、

第1のタイプのサービスに関連する少なくとも1つのプライマリアカウント、を開設するように構成された第1の論理と、なお、前記少なくとも1つのプライマリアカウントは、定期ベースで前記請求アカウントに請求される定期的な料金を表し、前記第1の論理は、前記APIを用いて前記サーバによって実行される；

第2のタイプのサービスに関連する少なくとも1つのセカンダリアカウント、を開設するように構成された第2の論理と、なお、前記少なくとも1つのセカンダリアカウントは、前払いサービスの量を表し、前記前払いサービスの量は、前記請求アカウントに対する前記第2のタイプのサービスの使用料に利用可能であり、前記第2の論理は、前記APIを用いて前記サーバによって実行される；

を備えるサーバ。

【発明の詳細な説明】

【分野】

【0001】

本発明は、一般に、通信装置用のアプリケーション、サービス、およびコンテンツのために前払いアカウント (prepay accounts) を使用するシステムおよび方法に関する。より詳細には、本発明は、無線装置および非無線装置の両方のための前払いアカウント管理 (prepay account management) に関する。

【関連技術の説明】

【0002】

技術の発展は、より小型かつより強力なパーソナルコンピューティング装置をもたらした。例えば、それぞれ小型で、軽量で、ユーザが容易に運ぶことが可能な、携帯無線電話、ラップトップ、携帯情報端末 (PDA)、およびページング装置などの無線コンピューティング装置を含めて、様々な携帯パーソナルコンピューティング装置が存在する。より具体的には、例えば、携帯無線電話は、無線ネットワーク上で音声パケットとデータパケットとを通信する移動通信電話をさらに含む。さらに、多くのそのような移動通信電話は、コンピューティング能力を比較的大きく増大して製造されており、したがって、小型のパーソナルコンピュータおよびハンドヘルドPDAに等しくなっている。

【0003】

しかし、これらのより小型かつより強力なパーソナルコンピューティング装置は、通常、厳しくリソース制約される。例えば、スクリーンサイズ、利用可能なメモリおよびファイルシステムの空間量、入出力能力量、ならびに処理能力は、各々、装置の小さなサイズによって制限される可能性がある。厳しいリソース制約により、多くの場合、例えば、そのような遠隔パーソナルコンピューティング装置 (クライアント装置) 上に常駐するソフトウェアアプリケーションおよびその他の情報の制限されたサイズと量とを維持することが一般に望ましい。

【0004】

パーソナルコンピューティング装置のいくつかは、それらのローカルコンピュータプラットフォーム上に設置され、例えば、装置特定のリソースに関して一般化された呼出を提供することによってなど、そのような装置の動作を簡素化するために使用される、ランタイム環境およびソフトウェアプラットフォームとも呼ばれる、1つまたは複数のアプリケーションプログラミングインターフェース (API) を利用する。APIは、コンピュータのオペレーティングシステムによって使用される手順の性能を導くためにアプリケーションプログラムによって使用されるルーチンのセットである。

【0005】

さらに、一部のAPIは、ソフトウェア開発者に、そのような装置上で完全に実行可能なソフトウェアアプリケーションを作成する能力を提供するとしても知られている。加えて、そのようなAPIのいくつかは、コンピューティング装置のコンピューティング機能

10

20

30

40

50

性が、ソフトウェア開発者が特定のコンピューティング装置システムのソースコードを有することを要求せずにソフトウェアアプリケーションに利用可能にされるように、コンピューティング装置システムソフトウェアと、ソフトウェアアプリケーションの間に動作可能に配置されるとして知られている。さらに、一部のAPIは、安全な暗号情報を使用して、そのような個人装置（すなわち、クライアント）と遠隔装置（すなわち、サーバ）の間の安全な通信のための機構を提供するとして知られている。

【0006】

そのようなAPIの例は、そのいくつかが下記により詳細に説明されるが、カリフォルニア州、サンディエゴのQUALCOMM, Inc. によって開発されたBinary Runtime Environment for Wireless (R) (BREW (R)) のバージョンを含む。BREW (R) は、コンピューティング装置（例えば、無線移動通信電話）のオペレーティングシステムを用いて動作することが可能であり、特徴機能の中でも、特にパーソナルコンピューティング装置上で見つかるハードウェア特徴機能に対してインターフェースを提供する。BREW (R) はまた、装置リソースの需要に関して、かつBREW (R) APIを含む装置に対して消費者によって支払われる価格に関して、比較的 low コストで、そのようなパーソナルコンピューティング装置上にこれらのインターフェースを提供することも可能である。BREW (R) の追加の特徴機能は、無線サービスオペレータ、ソフトウェア開発者、およびコンピューティング装置の消費者に様々な利益を提供するその終端間ソフトウェア分散プラットフォーム (software distribution platform) を含む。少なくとも1つの現在利用可能なそのような終端間ソフトウェア分散プラットフォームは、サーバクライアントアーキテクチャ上で分散される論理を含み、サーバは、例えば、請求、セキュリティ、およびアプリケーション分散機能性を実行し、クライアントは、例えば、アプリケーション実行、セキュリティおよびユーザインターフェース機能性を実行する。

【0007】

現在の無線サーバクライアントシステムでは、情報は、ショートメッセージサービス (SMS)、または当技術分野で知られているその他の無線方法によって、移動通信電話などの無線装置に送信され得る。SMS メッセージは、メッセージが一般的なインボックスに進む前に、ユーザに破壊的な通知 (disruptive notification)（例えば、ポップアップウィンドウ (popup window)）だけをもたらし、または、メッセージは削除されている前に一時的に表示され得る。通常のSMSメッセージは、無線クライアントの拡張されたコンピューティング能力および表示能力の発展を利用しない。

【0008】

関連技術の前述の説明は、APIの知られている使用のいくつかの概略を、本発明の様々な実施形態で使用され得るBREW (R) プラットフォームの紹介として、提供することが、単に意図されている。しかしながら、本発明は、特定のインプリメンテーション (implementation)、オペレーティングプラットフォームあるいはオペレーティング環境に限定されているとして解釈されるべきでない。

【発明の開示】

【発明の概要】

【0009】

本発明の例示的な実施形態は、無線または有線の通信装置用のアプリケーション、サービスおよびコンテンツのために前払いアカウントを使用するシステムおよび方法に関する。

【0010】

少なくとも1つの実施形態は、トランシーバと、定期ベース (periodic basis) で請求アカウント (billing account) に請求された定期的な料金 (periodic fees) を表す少なくとも1つのプライマリアカウント (primary account) を開設する (establish) ように構成された論理 (logic) と、請求アカウントに関して利用可能な前払いサービスの量 (amount of prepaid service) を表す少なくとも1つのセカンダリアカウント (secondary account) を開設

するように構成された論理と、を含むクライアント装置を含んだ、請求アカウント(billing account)を管理するためのシステムを含む。

【0011】

別の実施形態は、定期ベースで請求アカウントに請求された定期的な料金を表す少なくとも1つのプライマリアカウントを開設することと、請求アカウントに関して利用可能な前払いサービスの量を表す少なくとも1つのセカンダリアカウントを開設することと、を含む、前払いアカウントに請求する方法を含む。

【0012】

別の実施形態は、トランシーバと、ユーザインターフェースと、少なくとも1つのプライマリアカウントおよび少なくとも1つのセカンダリアカウントを管理するための請求マネージャ(billing manager)と、を含んでいる、無線クライアント装置を含み、前記少なくとも1つのセカンダリアカウントは、前払いサービスの量を表す。

【0013】

別の実施形態は、請求アカウントを管理するためのコンピュータプログラムが記憶されるコンピュータ可読媒体を含み、コンピュータプログラムは、少なくとも1つのコンピューティング装置によって実行されている時、コンピューティング装置に、定期ベースで請求アカウントに請求された定期的な料金を表す少なくとも1つのプライマリアカウントを開設すること、および、請求アカウントに関して利用可能な前払いサービスの量を表す少なくとも1つのセカンダリアカウントを開設すること、のプロセスを実行させる命令を含む。

【詳細な説明】

【0014】

本発明の実施形態および付随の利点の多くのより完全な理解は、本発明の限定ではなく説明のためのみに提供される添付の図面と共に検討されるとき、以下の詳細な説明を参照することによって同様の事柄がよりよく理解されることになるので、容易に得られるであろう。

【0015】

本発明の様々な実施形態は、本発明の特定の実施形態に関する以下の説明および関連した図面の中で開示される。代替の実施形態は、本発明の精神および範囲から逸脱せずに考案され得る。加えて、本発明の関連する詳細をあいまいにしないよう、本発明のよく知られたエレメントは、詳しく説明されないことになるか、または省略されることになる。

【0016】

用語「例示的」は、本明細書で「例、事例、または例示として機能する」を意味するために使用される。本明細書で「例示的」として説明される任意の実施形態は、その他の実施形態に比べて好ましいまたは有利として解釈されるとは限らない。同様に、用語「本発明の実施形態」は、本発明のすべての実施形態が議論された特徴機能、利点または動作モードを含むことを要求しない。

【0017】

さらに、多くの実施形態は、例えば、コンピューティング装置のエレメントによって実行される動作の系列の点から説明されることになる。本明細書で説明される様々な動作は、特定の回路(例えば、特定用途向け集積回路(ASIC))によって、1つもしくは複数のプロセッサによって実行されているプログラム命令によって、または両方の組合せによって実行され得る点を理解されよう。加えて、本明細書で説明されるこれらの動作の系列は、実行時に、関連したプロセッサに本明細書で説明される機能性を実行させることになる対応するコンピュータ命令のセットをその中に記憶している任意の形式のコンピュータ可読媒体内で完全に実施されるとみなされ得る。したがって、本発明の様々な態様は、いくつかの異なる形式で実施されることが可能であり、そのすべては主張される主題の範囲内になると考えられる。加えて、本明細書で説明される実施形態の各々に関して、任意のそのような実施形態の対応する形式は、本明細書で、例えば、説明された動作を実行する「ように構成された論理」として説明され得る。

【0018】

本発明の1つまたは複数の実施形態は、コンピューティング装置上で実行するランタイム環境（例えば、API）と共に使用されることが可能である。1つのそのようなランタイム環境（API）は、前に考察されたBinary Runtime Environment for Wireless（R）（BREW（R））ソフトウェアである。しかしながら、本発明の1つまたは複数の実施形態は、例えば、無線クライアントコンピューティング装置上でアプリケーションの実行を制御するために動作するその他のタイプのランタイム環境（API）と共に使用されることが可能である。

【0019】

図1は、本発明の少なくとも1つの実施形態による無線システム100の1つの例示的な実施形態のブロック図を示す。システム100は、無線通信ポータルまたは無線ネットワーク104へのその他のデータアクセスの全域で、ソフトウェアアプリケーションおよびソフトウェア成分を無線装置に選択的に送信する、少なくとも1つのアプリケーションダウンロードサーバ106と無線ネットワーク104の全域で通信している、移動通信電話102などのクライアント装置を含み得る。図1で示されるように、無線（クライアント）装置は、移動通信電話102、携帯端末情報108、この場合、双方向のテキストページャとして示されるページャ110、または無線通信ポータルを有する個別のコンピュータプラットフォーム112でさえあってよい。本発明の様々な実施形態は、したがって、無線モデム、PCMCIAカード、パーソナルコンピュータ、アクセス端末、電話、またはそれらの任意の組合せもしくはそれらのサブコンビネーションを含めて、制限なしに無線通信能力を有する無線通信ポータルを含む、任意の形式のクライアント装置上で実施され得る。

【0020】

アプリケーションダウンロードサーバ106は、この場合、無線ネットワーク104と通信しているその他のコンピュータエレメントを有するネットワーク116上で示される。独立型のサーバ122が存在する可能性があり、各サーバは、無線ネットワーク104の全域で個別のサービスとプロセスとをクライアント装置102、108、110および112に提供することが可能である。無線装置102、108、110および112によってダウンロードされることが可能なソフトウェアアプリケーションを維持する少なくとも1つの記憶されたアプリケーションデータベース118が存在することも好ましい。しかし、当業者は、図1に例示される構成は単なる例であることを理解されよう。したがって、本発明の実施形態は、各々が説明される機能のすべてを実行して、すべての必要なソフトウェアおよびハードウェアを含むことができる、1つまたは複数のサーバを含むことが可能であり、または選択された機能性だけを含むことも可能である。

【0021】

図2では、無線ネットワーク104の成分と、本発明の例示的な実施形態のエレメントの相互関係とを含めて、システム100をより完全に例示するブロック図が示される。システム100は単に例示的であり、無線クライアントコンピューティング装置102、108、110および112などの遠隔クライアント装置が、互いの間で、および／または無線ネットワークキャリアおよび／またはサーバを含むが、これらの限定されない無線ネットワーク104を経由して接続された成分の間で、無線で通信することを可能にする任意のシステムを含み得る。移動通信サービスを提供するために使用される、アド表示サーバ130など、任意のその他のサーバと共に、アプリケーションダウンロードサーバ106と記憶されたアプリケーションデータベース118とは、データリンクを介して、インターネット、セキュアLAN、WAN、またはその他のネットワークなどのキャリアネットワークと通信する。示された実施形態では、サーバ120は、アプリケーションダウンロードサーバ106と、アドディスプレイサーバ130と、記憶されたアプリケーションデータベース118とを含み得る。しかし、これらのサーバは、独立した装置であってもよい。アドディスプレイサーバ130は、クライアント装置102、108、110および112の各々の構成に基づいて、追加のアドサービスを提供することが可能である。

【0022】

キャリアネットワーク200は、メッセージングサービスコントローラ(messaging service controller)(MSC)202に送信される(通常、データパケットとして送信される)メッセージを制御する。キャリアネットワーク200は、ネットワーク、インターネットおよび/または公衆交換電話網(PSTN)によってMSC202と通信する。一般に、キャリアネットワーク200とMSC202の間のネットワークすなわちインターネット接続はデータを転送し、PSTNは音声情報を転送する。MSC202は複数の基地局(BTS)204に接続され得る。同じように、キャリアネットワークに対して、MSC202は、データ転送および/または音声情報のために、通常、ネットワーク、インターネットおよび/またはPSTNによってBTS204に接続される。BTS204は、ショートメッセージサービス(SMS)、UDPデータグラム、または当技術分野で知られているその他の無線(OTA)方法によって、移動通信電話102などのクライアント装置にデータメッセージを無線でブロードキャストすることが可能である。以下の説明で、用語「API指向(direct)」、「指向SMS」および「BREW指向SMS」は、クライアント装置上に常駐するアプリケーションを開始するためのコーディングを含むOTAメッセージを表示するために交換可能に使用される。同様に、用語「広告(advertisement)」、「アド(ad)」、「アナウンスメント(announcement)」、および「メッセージ」は、クライアント装置に送信された情報および/または命令を表示するために交換可能に使用される。

10

【0023】

移動通信電話102などのクライアント装置(この場合、無線クライアントコンピューティング装置)は、ソフトウェアアプリケーションおよび/またはアプリケーションダウンロードサーバ106、アドディスパッチサーバ130および/またはサーバ120から送信された命令を受信および実行することが可能なコンピュータプラットフォーム206を有する。コンピュータプラットフォーム206は、特定用途向け集積回路(ASIC)208、もしくはその他のプロセッサ、マイクロプロセッサ、論理回路、またはその他のデータ処理装置を含み得る。ASIC208またはその他のプロセッサは、無線装置のメモリ212内の任意の常駐プログラムとインターフェースをとるAPI210層を実行する。メモリ212は、読出し専用メモリもしくはランダムアクセスメモリ(RAMおよびROM)、EEPROM、フラッシュカード、またはコンピュータプラットフォームに共通する任意のメモリからなり得る。API210は、キャリアネットワーク200から送信された特別なOTA(例えば、SMS)アドを処理するように構成された論理を含むキャリアアナウンスメントマネージャモジュール(Carrier Announcement manager module)(CAM)310も含む。コンピュータプラットフォーム206は、メモリ212内でアクティブに使用されないアプリケーションを維持することが可能なローカルデータベース214も含む。ローカルデータベース214は、通常、フラッシュメモリセルであるが、磁気媒体、EEPROM、光媒体、テープ、ソフトディスクまたはハードディスクなど、当業者に知られているような任意の二次記憶装置であり得る。

20

30

【0024】

移動通信電話102などの無線クライアントコンピューティング装置は、ゲーム、ニュース、株式モニタなど、1つまたは複数のソフトウェアアプリケーションをその上にインストールしており、またはそうでない場合は、1つまたは複数のソフトウェアアプリケーションをダウンロードする。例えば、移動通信電話102は、アプリケーションダウンロードサーバ106からダウンロードされた1つまたは複数のソフトウェアアプリケーションを受信することが可能である。ソフトウェアアプリケーションは、使用中でない場合、ローカルデータベース214上に記憶され得る。移動通信電話102またはその他の無線コンピューティング装置は、ユーザによってそのように所望される場合またはもう1つのAPIによって起動される場合、API210上の実行のために、ローカルデータベース214上に記憶された常駐アプリケーションをメモリ212にアップロードすることが可能である。

40

50

【0025】

ここに使用されるように、「クライアント装置」、「無線装置」あるいは「クライアントコンピューティング装置」は、例えば、常駐構成された論理(resident configured logic)を実行する1つまたは複数の処理回路を含み、そのようなコンピューティング装置は、例えば、マイクロプロセッサ、デジタル信号プロセッサ(DSP)、マイクロコントローラ、携帯無線電話、携帯情報端末(PDA)、およびページング装置、または、プロセッサと、クライアント装置とサーバの間で通信されるアドに関して、ここに説明される動作を少なくとも実行するように構成された論理とを含むハードウェア、ソフトウェアおよび/またはファームウェアの任意の適切な組合せを含む。クライアントコンピューティング装置は、少なくともそのようなアドに関して、少なくとも1つの遠隔サーバによってサービス提供され得る。本発明の様々な実施形態に従って使用され得る「無線コンピューティング装置」のいくつかの例は、移動通信電話またはその他の無線通信ユニット、PDA、ラップトップ、ページング装置、ナビゲーション装置(例えば、GPSベースのシステム)、ハンドヘルドゲーミング装置、音楽コンテンツまたはビデオコンテンツのダウンロード装置、およびその他の類似した無線通信装置を含む。

10

【0026】

クライアント装置102とBTS204の間の無線通信は、符合分割多元接続(CDMA)、時分割多元接続(TDMA)、周波数分割多元接続(FDMA)、移動体通信のための汎欧州デジタル移動電話方式(global system for mobile communications)(GSM)、または無線通信ネットワーク内もしくはデータ通信ネットワーク内で使用され得るその他のプロトコルなど、異なる技術に基づくことが可能である。データ通信は、一般に、クライアント装置102と、BTS204と、MSC202との間である。MSC202は、キャリアネットワーク200、PSTN、インターネット、仮想私設ネットワーク(virtual private network)など、複数のデータネットワークに接続されることが可能であり、これにより、クライアント装置がより広い通信ネットワークに接続することを可能にする。前述の説明で議論されたように、音声送信に加えて、データは、SMS方法または当技術分野で知られているその他のOTA方法を経由してクライアント装置に送信され得る。

20

【0027】

図3では、前払いアカウントの使用法の1つの例示的な実施形態が示される。このシナリオでは、複数の機能が、トランシーバと、様々な機能を実行するように構成された論理とを含むクライアント装置を含む無線通信システム内で実行される。当業者は、議論される様々な実施形態は非無線通信システム(例えば、陸線電話)内で実施されることも可能である点を理解されよう。

30

【0028】

プライマリアカウント302は、特定のユーザのために開設される302。例えば、プライマリアカウント302は、ユーザの移動体電話アカウントに関連する月々の料金および費用を表すことが可能である。プライマリアカウント302に加えて、少なくとも1つのセカンダリアカウント304も開設され、同じユーザのプライマリアカウントと関連づけられる。この特定の例では、セカンダリアカウント304は、プライマリアカウントの所有者がいくつかのその他のサービス(例えば、ゲーミング、データコンテンツ加入など)に関して使用するための前払いアカウントを含むことが可能である。

40

【0029】

データコンテンツの配信および使用が音声電話使用より優位を占める実施形態では、当業者は、本発明の精神および範囲から逸脱せずに、プライマリアカウント(例えば、電話)はセカンダリアカウントとして開設されることが可能であり、セカンダリアカウント(例えば、データサービス)はプライマリアカウントとして開設されることが可能である点を理解されよう。この構想は、1つのアカウントは1つの所与のサービスのために使用および応用されることが可能であり、もう1つの個別のアカウントはもう1つの個別のサービスのために使用および応用されることが可能であるということである。

50

【0030】

プライマリアカウントおよびセカンダリアccountの両方に対する料金が管理される。説明を簡単にするために、図3は、セカンダリアccountの管理を示すが、プライマリアカウントに関して、関連するアカウント管理技術が使用され得る点を理解されよう。セカンダリアccount304に対して起こされる料金は、アカウント値のうちのどの程度が使用または消費されているか、アカウント値のうちのどの程度が残っているかを確認するために監視される306。

【0031】

ユーザは、次いで、請求と突合せて引き出し、セカンダリアccount304内に残った前払い金額を監視することが可能である。セカンダリアccountの資金が消費されると、ユーザは、さらなる動作が取られるまで、セカンダリアccountに対する料金をもはや負うことはできない。1つのオプションは、アカウント内に残りの値が存在しない時点で、または利用可能な前払い金額を増やすもしくは当該金額をしきい値レベルまで持ってくるいつか別の時点で、セカンダリアccount308が（所望される場合）補充され得ることである。もう1つのオプションは、無期限に、またはセカンダリアccountが完全にまたは一部補充されることになる将来の日まで、アカウントが依然として資金供給されないまま残り得ることである。

【0032】

以下の例は、1つの例示的な実施形態のシナリオを示す。親は子どもが、子どもが親によって使用するための権利および権限を与えられた特定の移動体電話を使用して、当該電話上で電話をかけるためにプライマリアカウント内の月々の電話料金を支払うことが可能である。月々の電話料金は、その特定の電話のための、かつプライマリアカウントと関連づけられた（加入者同定（SID）などの）識別子のもとで、プライマリアカウントに属するものとして関連づけられ、グループ化され、管理される。

【0033】

セカンダリアccountの例として、親は、そのSIDと、子どもが過去に遊びを楽しんだまたは将来遊ぶことに興味を示した特定のゲームXを遊ぶための特定の電話とに関連するセカンダリアccount内に10ドルに値する追加の前払い料金を供給する。すなわち、その特定の子どもはゲームXを遊ぶために10ドルに値する料金を有する。次いで、子どもは10ドルの限界に達するまでそのゲームを遊ぶことができる。後続のゲーム遊びは、セカンダリアccountに追加の資金が預けられた場合だけ発生することが可能である。

【0034】

もう1つの例では、アカウント内の前払い料金は、通常、一般的なゲームのグループに関する可能性があり、その場合、子どもは、権限が与えられた複数の異なるゲームまたはアカウントの一部に対して前払い料金を細分割当てする(suballocate)ことが可能である。セカンダリアccountのもう1つの例は、スポーツコンテンツ、娯楽コンテンツまたは教育コンテンツの20ドルに値するマルチメディアクリップダウンロードであろう。

【0035】

概念は、プライマリアカウントとは別のセカンダリアccountが存在し、このセカンダリアccountは、その特定の無線装置上でアクセス可能ないくつかのその他のタイプのデータサービスに関して追加の料金を供給するために使用されることが可能であるということである。

【0036】

もう1つの例では、プライマリアカウントは高速データコンテンツ配信システム（例えば、高速インターネット接続）向けの料金に関する。この例では、セカンダリアccountは、最新チャート機能(advanced charting functions)を用いて、株式または商品の調査業務およびニュース源に対する20ドルの加入であろう。

【0037】

当業者は、異なるプライマリアカウントがセカンダリアccountの異なる順列を用いてセットアップされることが可能であり、逆も同様であり得ることを理解されよう。また、

本明細書で提示される本発明の精神および範囲から逸脱せずに、プライマリアカウントに関して使用される第3の、第4の、第5のなどのアカウントも存在し得る。

【0038】

複数のアカウントの使用は、第三者が複数のアカウントに資金供給し、ユーザに、そうでない場合、ユーザが触れない異なるアプリケーション、データサービスおよびデータコンテンツを紹介することを可能にする。これは、究極のユーザ経験を高め、他者（例えば、ゲーム開発者）が特定のゲームに夢中になることが見込まれるユーザを獲得し、新しい商品販売から将来の収益の流れを生み出す手段を提供する。

【0039】

もう1つの実施形態では、少なくとも1つのプライマリアカウントおよび少なくとも1つのセカンダリアカウントは、共に連結または関連し、両方のアカウント内のそれぞれのアカウント値は予め決められた方法で(in a predetermined way)管理される。

【0040】

図4は、本発明の少なくとも1つの実施形態による、一次400およびセカンダリアカウント402を管理する請求マネージャ404を例示する図である。請求マネージャ404は、請求に関して多くの異なる動作を実行することが可能である。例えば、請求マネージャ404は、アカウントを監視し、アカウントを管理し、プライマリアカウント400とセカンダリアカウント402の間のアカウント資金移転を可能にし得る。

【0041】

例えば、親は、プライマリアカウントおよびセカンダリアアカウントの総合料金に関して総額100ドルを超えて支払うことを望まない。親は、（上で参照される総額100ドルに関して）電話料金のためにプライマリアカウント内に月々60ドルを割り当て、ゲーム料金のためにセカンダリアアカウント内に月々40ドルを割り当てる。子どもが、自らの電話使用に関して規制と抑制とを実証し、プライマリアカウント内で月に30ドルだけを費やした場合、プライマリアカウント内の使用されなかった残りの30ドルの部分（またはその一部）は、セカンダリアアカウント内の総額70ドルを目指して、セカンダリアアカウント内に資金供給された40ドルの料金に追加または移転され得る。最終結果は、親が両方のアカウントに設けた100ドルの総合限度は超過されず、取引に関与するすべての当事者が満足することである。

【0042】

図5は、本発明の少なくとも1つの実施形態による、請求マネージャとクライアント装置とを例示する無線ネットワークアーキテクチャの図である。請求マネージャ540は、請求動作をサポートすることが可能な少なくとも1つのサーバ（例示されず）に動作可能に結合される。図5に示される構成は、請求マネージャ540が異なるキャリアネットワーク550、560にアクセスし、最終的に、各ネットワークと通信している異なるクライアント装置552、562にアクセスすることを可能にする。これは、請求マネージャ540が複数のキャリアネットワーク（例えば、550、560）上に常駐する複数のクライアント装置（例えば、552、562）にアクセスすることを可能にする。請求マネージャの動作は、中央位置（例えば、請求マネージャ）内で実行されることが可能であり、または請求マネージャの動作は、各クライアント装置内の非集中型の方法で、もしくは請求マネージャ540と複数のクライアント装置552、562の間で割り当てられた集中型および非集中型の動作の組合せで実行されることも可能である点を理解されたい。

【0043】

さらなる実施形態では、当業者は、前述の方法は、コンピュータプラットフォームのメモリなど、コンピュータ可読媒体上で実施されるプログラムの実行によって実施され得る点を理解されよう。命令は、様々なタイプの信号担持(signal-bearing)またはデータ記憶の一次媒体、二次媒体もしくは三次媒体の中に常駐することが可能である。媒体は、例えば、クライアント装置および／もしくはサーバによってアクセス可能な、またはクライアント装置および／またはサーバ内に常駐するRAMを備え得る。RAM内に含まれようと、ディスク内に含まれようと、またはその他の二次記憶媒体内に含まれようと、命

10

20

30

40

50

令は、直接アクセス記憶装置（DASD）の記憶装置（例えば、通常の「ハードドライブ」またはRAIDアレー）、磁気テープ、電子読出し専用媒体（例えば、ROM、またはEEPROM）、フラッシュメモリカード、光記憶装置（例えば、CD-ROM、WORM、DVD、デジタル光テープ）、ペーパー「パンチ」カード、あるいは、デジタルおよびアナログの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上に記憶されることが可能である。

【0044】

開示された実施形態のこれまでの説明は、任意の当業者が本発明を作りまたは使用することを可能にするために提供されている。それらの実施形態への様々な修正は、当業者には、容易にあきらかであろう、また、ここに定義される包括的な原理は、本発明の精神または範囲から逸脱せずに、他の実施形態に適用されることができる。したがって、本発明は、ここに示される実施形態に限定されるようには意図されておらず、ここに開示される原理および新規的な特徴に整合する最も広い範囲が与えられるべきである。

【0045】

前述の開示は本発明の例示的な実施形態を示すが、様々な変更および修正は、添付された特許請求の範囲によって定義される本発明の範囲から逸脱せずにここにされることができるであろうことに、留意されるべきである。ここに説明される本発明の実施形態に従う方法クレームの動作あるいはステップは、なんらかの特別の順序で実行される必要がない。さらに、本発明の要素(elements)は単数で記述されているが、単数への制限が明記されない限り、複数も意図されている。

以下に、本願発明の当初の「特許請求の範囲」に記載された発明を付記する。

〔1〕

請求アカウントを管理するためのシステムであって、

トランシーバと、

定期ベースで前記請求アカウントに請求された定期的な料金を表す少なくとも1つのプライマリアカウント、を開設するように構成された論理と、

前記請求アカウントに関して利用可能な前払いサービスの量を表す少なくとも1つのセカンダリアカウント、を開設するように構成された論理と、

を備えるクライアント装置、

を備えるシステム。

〔2〕

月ベースで請求された定期的な料金を処理するように構成された論理、

をさらに備える〔1〕に記載のシステム。

〔3〕

アプリケーションのための前払いサービスの量を処理するように構成された論理、

をさらに備える〔1〕に記載のシステム。

〔4〕

提供されたデータコンテンツ用の前払いサービスの量を処理するように構成された論理

をさらに備える〔1〕に記載のシステム。

〔5〕

前記少なくとも1つのプライマリアカウントと前記少なくとも1つのセカンダリアカウントとを連結し、プライマリアカウント値およびセカンダリアカウント値の両方を予め決められた方法で管理する、ように構成された論理、

をさらに備える〔1〕に記載のシステム。

〔6〕

前払いアカウントに請求するための方法であって、

定期ベースで前記請求アカウントに請求された定期的な料金を表す、少なくとも1つのプライマリアカウントを開設することと、

前記請求アカウントに関して利用可能な前払いサービスの量を表す、少なくとも1つの

セカンダリアカウントを開設することと、
を備える方法。

[7]

前記定期的な料金が、定期ベースで前記アカウントに請求される、[6] に記載の方法
。

[8]

前記定期的な料金が、月ベースで請求される、[7] に記載の方法。

[9]

前記少なくとも 1 つのセカンダリアカウントは、前払いサービスの量を表す、[6] に
記載の方法。

[10]

前記前払いサービスの量は、アプリケーション用である、[7] に記載の方法。

[11]

前記前払いサービスの量は、提供されるコンテンツ用である、[6] に記載の方法。

[12]

無線クライアント装置であって、

トランシーバと、

ユーザインターフェースと、

前記少なくとも 1 つのプライマリアカウントと前記少なくとも 1 つのセカンダリアカウ
ントとを管理するための請求マネージャと、

を備え、

前記少なくとも 1 つのセカンダリアカウントは、前払いサービスの量を表す、

無線クライアント装置。

[13]

前記クライアント装置は、無線コンピューティング装置、無線電話、ラップトップ、移
動通信電話、携帯情報端末 (P D A) 、およびページング装置のうちの少なくとも 1 つで
ある、[12] に記載のクライアント装置。

[14]

請求アカウントを管理するためのコンピュータプログラムが記憶されたコンピュータ可
読媒体であって、少なくとも 1 つのコンピューティング装置によって実行されている時に
、前記コンピューティング装置に、

定期ベースで前記請求アカウントに請求された定期的な料金を表す、少なくとも 1 つの
プライマリアカウントを開設すること、および、

前記請求アカウントに関して利用可能な前払いサービスの量を表す、少なくとも 1 つの
セカンダリアカウントを開設すること、

のプロセスを実行させる命令、

を備えるコンピュータ可読媒体。

[15]

月ベースで請求された定期的な料金を処理すること、

をさらに備える [14] に記載のコンピュータ可読媒体。

[16]

アプリケーションのための前払いサービスの量を処理すること、

をさらに備える [14] に記載のコンピュータ可読媒体。

[17]

前記少なくとも 1 つのプライマリアカウントと前記少なくとも 1 つのセカンダリアカウ
ントとを結合することと、プライマリアカウント値およびセカンダリアアカウント値の両方
を予め決められた方法で管理することと、をさらに備える [14] に記載のコンピュータ
可読媒体。

[18]

請求アカウントを可能にするためのサーバであって、

10

20

30

40

50

定期ベースで前記請求アカウントに請求された定期的な料金を表す少なくとも1つのプライマリアカウント、を開設するための手段と、

前記請求アカウントに関して利用可能な前払いサービスの量を表す少なくとも1つのセカンダリアカウント、を開設するための手段と、

を備えるサーバ。

[19]

月ベースで請求された定期的な料金を処理するための手段、をさらに備える[18]に記載のサーバ。

[20]

アプリケーションのための前払いサービスの量を処理するための手段、をさらに備える[18]に記載のサーバ。

[21]

前記少なくとも1つのプライマリアカウントと前記少なくとも1つのセカンダリアカウントとを結合するための手段と、プライマリアカウント値およびセカンダリアカウント値の両方を予め決められた方法で管理するための手段と、をさらに備える[18]に記載のサーバ。

【図面の簡単な説明】

【0046】

【図1】 本発明の少なくとも1つの実施形態による、クライアント装置とサーバとをサポートする無線ネットワークアーキテクチャのブロック図。

【図2】 本発明の少なくとも1つの実施形態による、クライアント装置とサーバとをサポートする無線ネットワークアーキテクチャのより詳細なブロック図。

【図3】 本発明の少なくとも1つの実施形態による、前払いアカウント方法を説明するブロック図。

【図4】 本発明の少なくとも1つの実施形態による、プライマリアカウントおよびセカンダリアカウントを管理する請求マネージャを説明するブロック図。

【図5】 本発明の少なくとも1つの実施形態による、請求マネージャとクライアント装置とを説明する無線ネットワークアーキテクチャのブロック図。

10

20

【図 1】

図 1

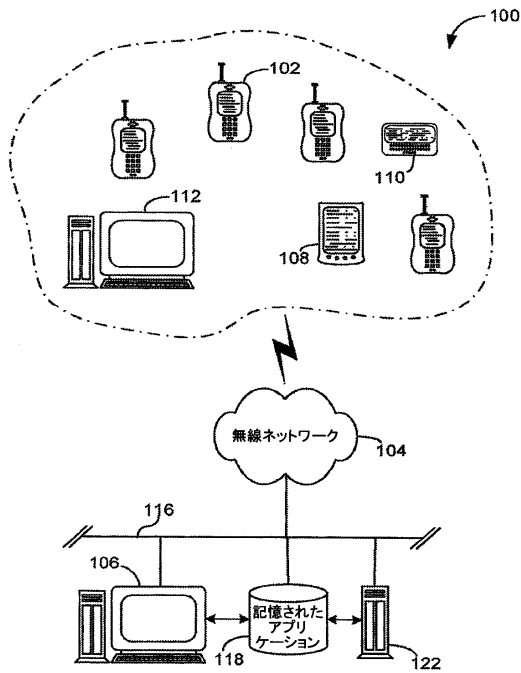


Fig. 1

【図 2】

図 2

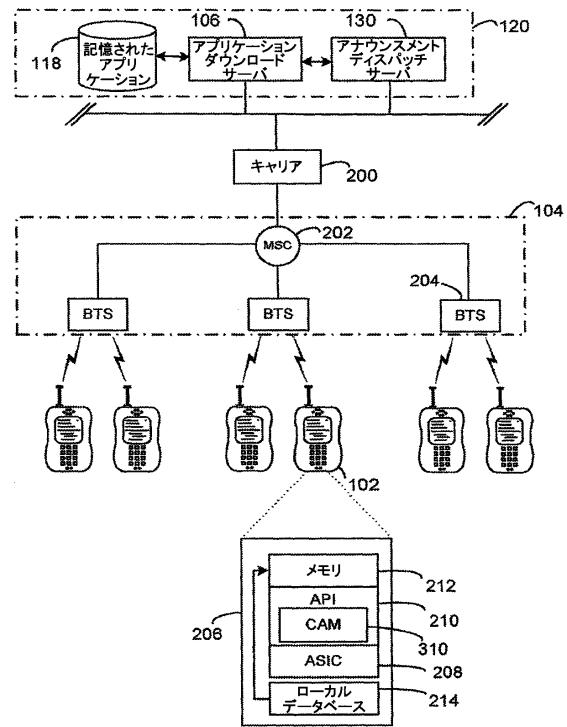


Fig. 2

【図 3】

図 3

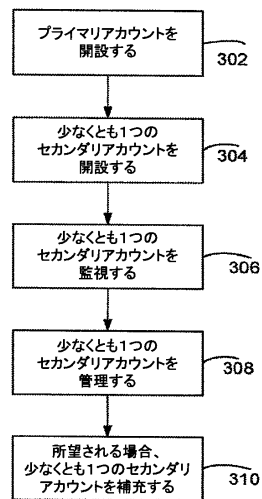


FIG. 3

【図 4】

図 4

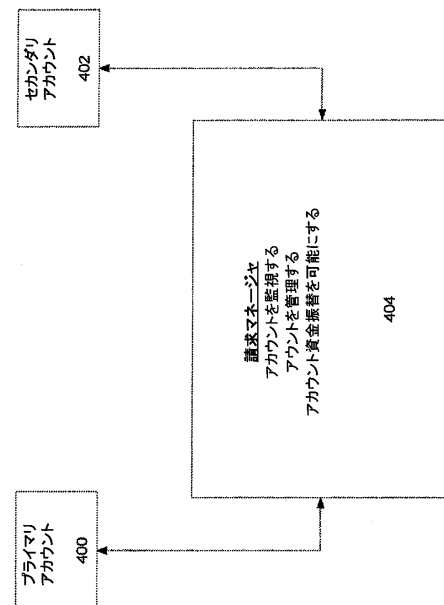


Fig. 4

【図 5】

図 5

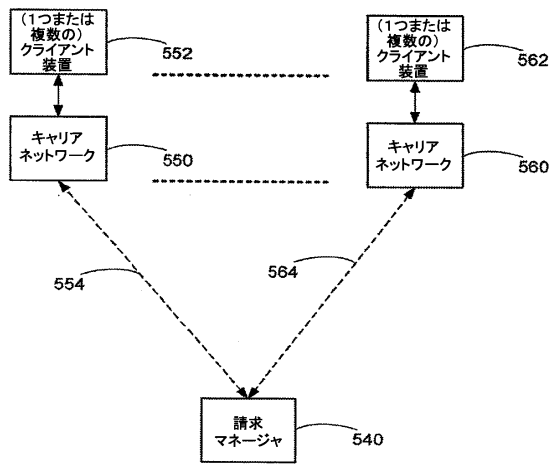


Fig. 5

フロントページの続き

- (74)代理人 100095441
弁理士 白根 俊郎
- (74)代理人 100075672
弁理士 峰 隆司
- (74)代理人 100119976
弁理士 幸長 保次郎
- (74)代理人 100153051
弁理士 河野 直樹
- (74)代理人 100140176
弁理士 砂川 克
- (74)代理人 100158805
弁理士 井関 守三
- (74)代理人 100172580
弁理士 赤穂 隆雄
- (74)代理人 100179062
弁理士 井上 正
- (74)代理人 100124394
弁理士 佐藤 立志
- (74)代理人 100112807
弁理士 岡田 貴志
- (74)代理人 100111073
弁理士 堀内 美保子
- (74)代理人 100134290
弁理士 竹内 将訓
- (72)発明者 スプリング、スティーブン・エー.
アメリカ合衆国、カリフォルニア州 92064、ポウエイ、サザン・ヒルズ・レーン 1449
6
- (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 オリバー、ミッチェル・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 ガードナー・ザ・サード、リチャード・ウェイン
アメリカ合衆国、カリフォルニア州 92067、ランチョ・サンタ・フェ、アベニダ・デル・デ
ュケ 6108

合議体

審判長 手島 聖治

審判官 石川 正二

審判官 須田 勝巳

- (56)参考文献 米国特許出願公開第2004/0139012号明細書
欧州特許出願公開第1404100号明細書
国際公開第01/50305号

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06Q30/00