

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5797401号  
(P5797401)

(45) 発行日 平成27年10月21日(2015.10.21)

(24) 登録日 平成27年8月28日(2015.8.28)

(51) Int.Cl. F I  
G O 6 F 13/00 (2006.01) G O 6 F 13/00 5 4 0 A

請求項の数 28 外国語出願 (全 30 頁)

(21) 出願番号	特願2010-287679 (P2010-287679)	(73) 特許権者	595020643
(22) 出願日	平成22年12月24日(2010.12.24)		クアアルコム・インコーポレイテッド
(62) 分割の表示	特願2008-510260 (P2008-510260) の分割		QUALCOMM INCORPORATED
原出願日	平成18年5月5日(2006.5.5)		アメリカ合衆国、カリフォルニア州 92
(65) 公開番号	特開2011-123903 (P2011-123903A)		121-1714、サン・ディエゴ、モア
(43) 公開日	平成23年6月23日(2011.6.23)		ハウス・ドライブ 5775
審査請求日	平成23年1月24日(2011.1.24)	(74) 代理人	100108855
審査番号	不服2014-16240 (P2014-16240/J1)		弁理士 蔵田 昌俊
審査請求日	平成26年8月15日(2014.8.15)	(74) 代理人	100109830
(31) 優先権主張番号	60/678,364		弁理士 福原 淑弘
(32) 優先日	平成17年5月5日(2005.5.5)	(74) 代理人	100103034
(33) 優先権主張国	米国 (US)		弁理士 野河 信久
(31) 優先権主張番号	11/139,302	(74) 代理人	100075672
(32) 優先日	平成17年5月27日(2005.5.27)		弁理士 峰 隆司
(33) 優先権主張国	米国 (US)		最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ネットワーク上で複数のサービス・プロバイダを同時にホストするための方法及び装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

データ・ネットワークにおいて複数のサービス・プロバイダをホストするための方法であって、コンテンツ配信サーバによって実行され、

一致を判断するために、起動の間にデバイスによって提供されるデバイス識別子を複数のサービス・プロバイダのそれぞれと関連付けられた加入デバイスの識別子と比較すること；

一致が判断される場合に、前記デバイスの加入関係を見出すこと、ここにおいて、前記加入関係は、前記デバイスを前記複数のサービス・プロバイダから選択されたサービス・プロバイダと関係づける、各サービス・プロバイダは、前記データ・ネットワーク上における前記コンテンツ配信サーバによる配信のためのサービスの1又はそれより多くのパッケージを提示する；

前記複数のサービス・プロバイダによって提示されたサービスのデータベースを、フィルタすること、前記フィルタすることは、前記デバイスと加入関係にある前記複数のサービス・プロバイダの1つによって提示されたサービスを記述するパッケージ・データベースを生成するために、前記加入関係に従って行なわれる；

前記フィルタされたパッケージ・データベースを前記デバイスに伝送すること、ここにおいて、前記フィルタされたパッケージ・データベースは、前記複数のサービス・プロバイダの1つとの加入関係に基づいて前記デバイスに利用可能な選択されたサービスのみを記述する；及び

前記デバイスからのサービスに対する要請をいずれかのタイプの通信チャネル及び/または遠隔デバイスが前記コンテンツ配信サーバと通信することが可能である帯域外チャネルを使用して受信すること、ここにおいて、前記コンテンツ配信サーバは前記デバイスに利用可能な選択されたサービスを送信塔または配信ネットワークを介して前記デバイスに直接送信する、ここにおいて、前記送信塔および配信ネットワークは前記サービス・プロバイダのネットワークとは異なる、

を具備する方法。

【請求項 2】

前記デバイスからのサービスに対する要請を前記コンテンツ配信サーバにおいて受け取  
ることをさらに具備する、請求項 1 の方法。 10

【請求項 3】

前記要請は前記加入関係を含む、請求項 2 の方法。

【請求項 4】

前記複数のサービス・プロバイダによって提示された新しいサービスで前記コンテンツ  
配信サーバにおいてサービスの前記パッケージ・データベースを更新すること；

前記加入サービス・プロバイダによって提示されたサービスの新しいパッケージ・デー  
タベースを生成するために、前記加入関係に従って前記新しいサービスを前記コンテンツ  
配信サーバにおいてフィルタすること；および

前記新しいパッケージ・データベースを前記コンテンツ配信サーバから前記デバイスに  
伝送すること、 20

をさらに具備する、請求項 1 の方法。

【請求項 5】

データ・ネットワークにおいて複数のサービス・プロバイダをホストするための装置で  
あって、

起動の間にデバイスによって提供されるデバイス識別子を複数のサービス・プロバイダ  
のそれぞれと関連付けられた加入デバイスの識別子と比較し、一致が判断される場合に、  
前記デバイスの加入関係を発見するために動作する加入論理回路、ここにおいて、前記加  
入関係は、前記デバイスを前記複数のサービス・プロバイダから選択されたサービス・プ  
ロバイダと関係付ける、各サービス・プロバイダは、前記データ・ネットワーク上におけ  
るコンテンツ配信サーバによる配信のためのサービスの 1 つ又はそれより多くのパッケー  
ジを提示する； 30

前記デバイスと加入関係にある前記複数のサービス・プロバイダの 1 つによって提示さ  
れたサービスを記述するパッケージ・データベースを生成するために、前記複数のサービ  
ス・プロバイダによって提示されたサービスを、前記加入関係に従って、フィルタするた  
めに動作するパッケージ生成論理回路；

前記フィルタされたパッケージ・データベースを前記デバイスに伝送するために動作す  
るオーバヘッド通知論理回路、ここにおいて、前記フィルタされたパッケージ・データベ  
ースは、前記複数のサービス・プロバイダの 1 つとの加入関係に基づいて前記デバイスに  
利用可能な選択されたサービスのみを記述する；及び

前記デバイスからのサービスに対する要請をいずれかのタイプの通信チャネル及び/ま  
たは遠隔デバイスが前記コンテンツ配信サーバと通信することが可能である帯域外チャ  
ネルを使用して受信する回路、ここにおいて、前記コンテンツ配信サーバは前記デバイスに  
利用可能な選択されたサービスを送信塔または配信ネットワークを介して前記デバイスに  
直接送信する、ここにおいて、前記送信塔および配信ネットワークは前記サービス・プロ  
バイダのネットワークとは異なる、 40

を具備する前記コンテンツ配信サーバを具備する装置。

【請求項 6】

トランシーバ論理回路をさらに備え、前記トランシーバ論理回路は、前記デバイスから  
のサービスに対する要請を受け取るための論理回路を具備する、請求項 5 の装置。

【請求項 7】

前記要請は前記加入関係を含む、請求項 6 の装置。

【請求項 8】

処理論理回路が、前記加入サービス・プロバイダによって提供された新しいサービスで前記パッケージ・データベースを更新するために動作し、

前記加入論理回路がさらに、前記加入サービス・プロバイダによって提示されたサービスの新しいパッケージ・データベースを生成するために、前記加入関係に従って、前記新しいサービスをフィルタするために動作し、

前記オーバーヘッド通知論理回路がさらに、前記新しいパッケージ・データベースを前記デバイスに伝送するために動作する、

請求項 5 の装置。

10

【請求項 9】

データ・ネットワークにおいて複数のサービス・プロバイダをホストするためのコンテンツ配信サーバであって、

一致を判断するために、起動の間にデバイスによって提供されるデバイス識別子を複数のサービス・プロバイダのそれぞれに関連付けられた加入デバイスの識別子と比較するための手段；

一致が判断される場合に、前記デバイスの加入関係を発見するための手段、ここにおいて、前記加入関係は、前記デバイスを前記複数のサービス・プロバイダから選択されたサービス・プロバイダと関係付ける、各サービス・プロバイダは、前記データ・ネットワーク上における配信のためのサービスの 1 又はそれより多くのパッケージを提示する；

20

前記デバイスと加入関係にある前記複数のサービス・プロバイダの 1 つによって提示されたサービスのパッケージ・データベースを生成するために、前記複数のサービス・プロバイダによって提示されたサービスを、前記加入関係に従って、フィルタするための手段；

前記フィルタされたパッケージ・データベースを前記デバイスに伝送するための手段、ここにおいて、前記フィルタされたパッケージ・データベースは、前記複数のサービス・プロバイダの 1 つとの加入関係に基づいて前記デバイスに利用可能な選択されたサービスのみを記述する；及び

前記デバイスからのサービスに対する要請をいずれかのタイプの通信チャネル及び/または遠隔デバイスが前記コンテンツ配信サーバと通信することが可能である帯域外チャネルを使用して受信するための手段、ここにおいて、前記コンテンツ配信サーバは前記デバイスに利用可能な選択されたサービスを送信塔または配信ネットワークを介して前記デバイスに直接送信する、ここにおいて、前記送信塔および配信ネットワークは前記サービス・プロバイダのネットワークとは異なる、

30

を具備するコンテンツ配信サーバ。

【請求項 10】

前記デバイスから前記コンテンツ配信サーバにおいてサービスに対する要請を受け取るための手段をさらに具備する、請求項 9 のコンテンツ配信サーバ。

【請求項 11】

前記要請は前記加入関係を含む、請求項 10 のコンテンツ配信サーバ。

40

【請求項 12】

前記複数のサービス・プロバイダによって提示された新しいサービスでサービスの前記パッケージ・データベースを更新するための手段；

前記加入サービス・プロバイダによって提示されたサービスの新しいパッケージ・データベースを生成するために、前記加入関係に従って、前記新しいサービスをフィルタするための手段；及び

前記新しいパッケージ・データベースを前記デバイスに伝送するための手段をさらに具備する、請求項 9 のコンテンツ配信サーバ。

【請求項 13】

コンテンツ配信サーバのプロセッサに動作を実行させるように構成されたプロセッサ実

50

行可能な命令を記憶した非一時的なコンピュータ読取り可能記憶媒体であって、前記動作は、

1 又はそれより多くのサービス・プロバイダによって提示されたサービスに対するアクセスを制御すること；

デバイスからのデバイス識別子を前記デバイスの起動の間に受け取ること；

一致を判断するために、前記デバイスからのデバイス識別子を複数のサービス・プロバイダのそれぞれと関連付けられた加入デバイスの識別子と比較すること；

照合に基づいて前記デバイスの加入関係を発見すること、ここにおいて、前記加入関係は、前記デバイスを前記複数のサービス・プロバイダから選択されたサービス・プロバイダと関係付ける、各サービス・プロバイダは、データ・ネットワーク上における前記コンテンツ配信サーバによる配信のためのマルチメディアコンテンツサービスの1又はそれより多くのパッケージを提示する；

前記デバイスと加入関係にある前記複数のサービス・プロバイダの1つによって提示されたマルチメディアコンテンツサービスを記述するパッケージ・データベースを生成するために、前記複数のサービス・プロバイダによって提示されたマルチメディアコンテンツサービスを、前記加入関係に従って、フィルタすること；

前記フィルタされたパッケージ・データベースを前記デバイスに伝送すること、ここにおいて、前記フィルタされたパッケージ・データベースは、前記複数のサービス・プロバイダの1つとの加入関係に基づいて前記デバイスに利用可能な選択されたマルチメディアコンテンツサービスのみを記述する；及び

前記デバイスからのサービスに対する要請をいずれかのタイプの通信チャネル及び/または遠隔デバイスが前記コンテンツ配信サーバと通信することが可能である帯域外チャネルを使用して受信すること、ここにおいて、前記コンテンツ配信サーバは前記デバイスに利用可能な選択されたサービスを送信塔または配信ネットワークを介して前記デバイスに直接送信する、ここにおいて、前記送信塔および配信ネットワークは前記サービス・プロバイダのネットワークとは異なる、

を具備する、非一時的なコンピュータ読取り可能記憶媒体。

【請求項14】

前記記憶されたプロセッサ実行可能な命令は、コンテンツ配信サーバのプロセッサに、前記デバイスからのサービスに対する要請を受け取るとをさらに具備する動作を実行させるように構成される、請求項13の非一時的なコンピュータ読取り可能記憶媒体。

【請求項15】

前記記憶されたプロセッサ実行可能な命令は、コンテンツ配信サーバのプロセッサに前記要請は前記加入関係を含むような動作を実行させるように構成される、請求項14の非一時的なコンピュータ読取り可能記憶媒体。

【請求項16】

前記記憶されたプロセッサ実行可能な命令は、コンテンツ配信サーバのプロセッサに動作を実行させるように構成され、前記動作は、

サービスの前記パッケージ・データベースを前記複数のサービス・プロバイダによって提示された新しいサービスで更新すること；

前記加入サービス・プロバイダによって提示されたサービスの新しいパッケージ・データベースを生成するために、前記加入関係に従って、前記新しいサービスをフィルタすること；及び

前記新しいパッケージ・データベースを前記デバイスに伝送すること、  
をさらに具備する、請求項13の非一時的なコンピュータ読取り可能記憶媒体。

【請求項17】

データ・ネットワークにおいて複数のサービス・プロバイダをホストするシステム内のデバイスを動作させるための方法であって、

一致を判断するために、前記デバイスからのデバイス識別子と複数のサービス・プロバイダのそれぞれと関連付けられた加入デバイスの識別子との間の比較に基づいて前記デバ

10

20

30

40

50

イスの加入関係を決定すること、ここにおいて、一致が判断される場合に、前記加入関係は、前記デバイスを複数のサービス・プロバイダから選択されたサービス・プロバイダと関係付ける、各サービス・プロバイダは、前記データ・ネットワーク上においてサービスの1又はそれより多くのパッケージを提示する；

前記デバイスの前記加入関係に関連したデバイス識別子を起動の間にコンテンツ配信サーバに伝送すること；

前記複数のサービス・プロバイダによって提示されたサービスを記述するデータベースを前記コンテンツ配信サーバから受け取ること；

加入サービス・プロバイダによって提示されたサービスを記述するパッケージ・データベースを生成するために、前記加入関係に従って、前記データベースをフィルタすること；

前記パッケージ・データベースによって記述されたサービスのリストを前記デバイスのユーザに表示すること；及び

前記デバイスからのサービスに対する要請をいずれかのタイプの通信チャネル及び/または遠隔デバイスがコンテンツ配信サーバと通信することが可能である帯域外チャネルを使用して送信すること、ここにおいて、前記コンテンツ配信サーバは前記デバイスに利用可能な選択されたサービスを送信塔または配信ネットワークを介して前記デバイスに直接送信する、ここにおいて、前記送信塔および配信ネットワークは前記サービス・プロバイダのネットワークとは異なる、

を具備する方法。

【請求項18】

サービスの前記表示されたリストから少なくとも1つのサービスを選択すること、及び前記少なくとも1つのサービスを識別する申し込み要請を伝送することをさらに具備する、請求項17の方法。

【請求項19】

更新されたデータベースを受け取ることをさらに具備する、請求項17の方法。

【請求項20】

データ・ネットワークにおいて複数のサービス・プロバイダをホストするシステム内での使用のための装置であって、

一致を判断するために、デバイスからのデバイス識別子と複数のサービス・プロバイダのそれぞれと関連付けられた加入デバイスの識別子との間の比較に基づいて前記デバイスの加入関係を決定するために動作する処理論理回路、ここにおいて、一致が判断される場合に、前記加入関係は、前記デバイスを複数のサービス・プロバイダから選択されたサービス・プロバイダと関係付ける、各サービス・プロバイダは、前記データ・ネットワーク上においてサービスの1又はそれより多くのパッケージを提示する；

前記デバイスの前記加入関係に関連したデバイス識別子を起動の間にコンテンツ配信サーバに伝送するために動作する伝送論理回路；

前記複数のサービス・プロバイダによって提示されたサービスを記述するデータベースを前記コンテンツ配信サーバから受け取るために動作する受信論理回路；

加入サービス・プロバイダによって提示されたサービスを記述するパッケージ・データベースを生成するために、前記加入関係に従って前記データベースをフィルタするために動作する加入フィルタ論理回路；

前記パッケージ・データベースによって記述されたサービスのリストを前記デバイスのユーザに表示するために動作する表示論理回路；及び

前記デバイスからのサービスに対する要請をいずれかのタイプの通信チャネル及び/または遠隔デバイスが前記コンテンツ配信サーバと通信することが可能である帯域外チャネルを使用して送信するために動作する送信論理回路、ここにおいて、前記コンテンツ配信サーバは前記デバイスに利用可能な選択されたサービスを送信塔または配信ネットワークを介して前記デバイスに直接送信する、ここにおいて、前記送信塔および配信ネットワークは前記サービス・プロバイダのネットワークとは異なる；

10

20

30

40

50

を具備する装置。

【請求項 2 1】

サービスの前記表示されたリストから少なくとも 1 つのサービスを選択するために動作するクライアント論理回路、及び前記少なくとも 1 つのサービスを識別する申し込み要請を伝送するために動作する伝送論理回路をさらに具備する、請求項 2 0 の装置。

【請求項 2 2】

前記受信論理回路は、更新されたデータベースを受け取るために動作する論理回路をさらに具備する、請求項 2 0 の装置。

【請求項 2 3】

データ・ネットワークにおいて複数のサービス・プロバイダをホストするシステム内での使用のための装置であって、

一致を判断するために、デバイスからのデバイス識別子と複数のサービス・プロバイダのそれぞれと関連付けられた加入デバイスの識別子との間の比較に基づいて前記デバイスの加入関係を決定するための手段、ここにおいて、一致が判断される場合に、前記加入関係は、前記デバイスを複数のサービス・プロバイダから選択されたサービス・プロバイダと関係付ける、各サービス・プロバイダは、前記データ・ネットワーク上においてサービスの 1 又はそれより多くのパッケージを提示する；

前記デバイスの前記加入関係に関連したデバイス識別子を、起動の間に、コンテンツ配信サーバに伝送するための手段；

前記複数のサービス・プロバイダによって提示されたサービスを記述するデータベースを前記コンテンツ配信サーバから受け取るための手段；

加入サービス・プロバイダによって提示されたサービスを記述するパッケージ・データベースを生成するために、前記加入関係に従って前記データベースをフィルタするための手段；

前記パッケージ・データベースによって記述されたサービスのリストを前記デバイスのユーザに表示するための手段；及び

前記デバイスからのサービスに対する要請をいずれかのタイプの通信チャネル及び/または遠隔デバイスがコンテンツ配信サーバと通信することが可能である帯域外チャネルを使用して送信するための手段、ここにおいて、前記コンテンツ配信サーバは前記デバイスに利用可能な選択されたサービスを送信塔または配信ネットワークを介して前記デバイスに直接送信する、ここにおいて、前記送信塔および配信ネットワークは前記サービス・プロバイダのネットワークとは異なる、

を具備する装置。

【請求項 2 4】

サービスの前記表示されたリストから少なくとも 1 つのサービスを選択するための手段、及び

前記少なくとも 1 つのサービスを識別する申し込み要請を伝送するための手段をさらに具備する、請求項 2 3 の装置。

【請求項 2 5】

更新されたデータベースを受け取るための手段をさらに具備する、請求項 2 3 の装置。

【請求項 2 6】

コンピュータのプロセッサに動作を実行させるように構成されたプロセッサ実行可能な命令を記憶した非一時的なコンピュータ読取り可能記憶媒体であって、前記動作は、

一致を判断するために、デバイスからのデバイス識別子と複数のサービス・プロバイダのそれぞれと関連付けられた加入デバイスの識別子との間の比較に基づいてデバイスの加入関係を発見すること、ここにおいて、一致が判断される場合に、前記加入関係は、前記デバイスを複数のサービス・プロバイダから選択されたサービス・プロバイダと関係付ける、各サービス・プロバイダは、データ・ネットワーク上においてサービスの 1 又はそれより多くのパッケージを提示する；

前記デバイスの前記加入関係に関連したデバイス識別子を、起動の間に、コンテンツ配

10

20

30

40

50

信サーバに伝送すること；

前記複数のサービス・プロバイダによって提示されたサービスを記述するデータベースを前記コンテンツ配信サーバから受け取ること；

加入サービス・プロバイダによって提示されたサービスを記述するパッケージ・データベースを生成するために、前記加入関係に従って前記データベースをフィルタすること；

前記パッケージ・データベースによって記述されたサービスのリストを前記デバイスのユーザに表示すること；及び

前記デバイスからのサービスに対する要請をいずれかのタイプの通信チャネル及び/または遠隔デバイスがコンテンツ配信サーバと通信することが可能である帯域外チャネルを使用して送信すること、ここにおいて、前記コンテンツ配信サーバは前記デバイスに利用可能な選択されたサービスを送信塔または配信ネットワークを介して前記デバイスに直接送信する、ここにおいて、前記送信塔および配信ネットワークは前記サービス・プロバイダのネットワークとは異なる、

10

を具備する、非一時的なコンピュータ読取り可能記憶媒体。

【請求項 27】

前記記憶されたプロセッサ実行可能な命令は、コンピュータのプロセッサに動作を実行させるように構成され、前記動作は、

サービスの前記表示されたリストから少なくとも1つのサービスを選択すること；

前記少なくとも1つのサービスを識別する申し込み要請を伝送すること、

をさらに具備する、請求項 26 の非一時的なコンピュータ読取り可能記憶媒体。

20

【請求項 28】

前記記憶されたプロセッサ実行可能な命令は、コンピュータのプロセッサに更新されたデータベースを受け取ることをさらに具備する動作を実行させるように構成される、請求項 26 の非一時的なコンピュータ読取り可能記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、一般にネットワーク環境においてサービスを提供することに係り、そして特に、データ・ネットワークにおいて複数のサービス・プロバイダを同時にホストするための方法及び装置に関する。

30

【背景技術】

【0002】

無線通信ネットワークのようなデータ・ネットワークは、1つの端末に対してカスタム化されたサービスと多数の端末に提供されるサービスとの間で折り合いをつける必要がある。多数の端末（加入者）へのサービスの配信は、複雑な問題である。これは、端末が比較的低速の無線を介した通信リンクを使用して通信する移動デバイスである場合に、特に真実である。それゆえ、端末がコンテンツ及び/又は他のネットワーク・サービスを受け取るために容易にそして効率的に申し込むことを可能にする方法を持つことは、ネットワーク管理者及びサービス・プロバイダにとって非常に重要である。

【0003】

40

現在のコンテンツ配送システム/メディア配信システムでは、サービス・プロバイダは、所有権のあるネットワークを経由してサービスを利用可能にし、それによりそのネットワーク上で動作するデバイスは、それらのサービスを受ける能力を有するようになる。それに加えて、サービス・プロバイダは、しかも加入（affiliated）デバイスを自身の所有権のあるネットワーク上で使用することを可能にしてきている。例えば、ユーザとの合意に基づいて、特定のサービス・プロバイダが既にデバイスを又はそのデバイスに係るサービスを提供している場合、そのデバイスは、“加入”デバイスと呼ばれることができる。代わりに、デバイス・ユーザは、特定のサービス・プロバイダのネットワーク上でデバイスを動作させることを及び/又はそのサービス・プロバイダから特定のサービスを受けることを同意する。そのように、電気通信業界において、例えば、デバイス・ユーザは

50

、電気通信ネットワーク上で自身のデバイスを動作させ、そして一般にそれらのネットワークのプロバイダによって提示されるサービスを受ける。

【0004】

しかしながら、デバイス・ユーザが複数のサービス・プロバイダからサービスを受けたがっていることがますますはっきりしてきている。例えば、1つの所有権のあるネットワーク上で動作しているデバイスは、別の所有権のあるネットワーク上で提示されるサービスにアクセスできないことがある。不幸なことに、所有権のあるネットワーク上で動作しているデバイスに複数のサービス・プロバイダが自身のサービスを利用可能にするための方法が現在のところ存在しない。

【0005】

したがって、必要なものは、1又はそれより多くの所有権のあるデータ・ネットワークに接続される広範囲のデバイスによる申し込みに対してそれらのサービスを利用可能にさせる複数のサービス・プロバイダのための方法である。しかしながら、現在のサービス契約に一致させるために、本システムは、加入デバイスがいずれかの加入条件 (affiliation provisions) にしたがって選択されたサービス・プロバイダによって提供されるサービスにだけ申し込むことに限定されるように同様に動作するはずである。

【発明の概要】

【0006】

1又はそれより多くの実施形態では、システムは、データ・ネットワーク上で複数のサービス・プロバイダをホストするために提供される。1つの実施形態では、コンテンツ配信サーバは、1又はそれより多くのサービス・プロバイダから利用可能なアクセス及び/又は制御を有する。そのサービスは、利用可能であるいずれかの適したタイプのサービスを備える。例えば、サービスは、いずれかのタイプのサービス機能又はコンテンツを備え、例えば、マルチメディア・コンテンツ、プログラム、データ、カスタム・サービスのようサポート・サービス、又はアカウントング・サービスである。これらのサービスを申し込もうと又は利用しようとするデバイスは、いずれかの現在の加入条件 (affiliation provisions) を明らかにする起動プロセスを通る。1つの実施形態では、起動プロセスの後で、コンテンツ配信サーバは、起動されたデバイスに利用可能なサービスのデータベースを伝送する。利用可能なサービスは、見出された加入関係 (affiliations) に基づいてコンテンツ配信サーバの制御の下で全てのサービスからフィルタされる。別の1つの実施形態では、サービスのデータベースは、コンテンツ配信サーバから利用可能な全てのサービスを含み、そしてデバイスは、いずれかの加入関係にしたがってこのデータベースをフィルタするように動作して、その特定のデバイスに対して利用可能であるサービスのリストを導き出す。デバイス・ユーザは、それからコンテンツ配信サーバに要請を送ることによって利用可能なサービスのうちのいずれかを購入する又は申し込むことができる。応答では、コンテンツ配信サーバは、サービスを直接提供するか、又はその要請されたサービスを提供するためにサード・パーティを認定するかのどちらかである。それゆえ、本システムは、1つのエンティティにおいて複数のサービス・プロバイダからのサービスをホストするように動作し、そしてさらに現在の加入条件にしたがってサービスへのデバイス・アクセスを制限するように動作する。

【0007】

1つの実施形態では、方法は、データ・ネットワークにおいて複数のサービス・プロバイダをホストするために提供される。本方法は、1又はそれより多くのサービス・プロバイダによって提供されるサービスへのアクセスを制御すること、そしてデバイスに関係する加入条件を見出すことを備え、ここにおいて、該加入条件は、1又はそれより多くの選択されたサービス・プロバイダに関係する。本方法はしかも、該1又はそれより多くの選択されたサービス・プロバイダによって提示されるサービスのパッケージ・データベースを生成するために該加入条件にしたがって該サービスをフィルタすること、そして該パッケージ・データベースを該デバイスに伝送することを備える。

【0008】

10

20

30

40

50



1つの実施形態では、装置は、データ・ネットワークにおいて複数のサービス・プロバイダをホストするために提供される。本装置は、1又はそれより多くのサービス・プロバイダによって提示されるサービスへのアクセスを制御するために動作する処理論理回路、及びデバイスに関係する加入条件を見出すために動作する加入論理回路を備え、ここにおいて、該加入条件は、1又はそれより多くの選択されたサービス・プロバイダに関する。本装置はしかも、該1又はそれより多くの選択されたサービス・プロバイダによって提示されるサービスのパッケージ・データベースを生成するために該加入条件にしたがって該サービスをフィルタするために動作するパッケージ生成論理回路、及び該パッケージ・データベースを該デバイスに伝送するために動作するトランシーバ論理回路、を備える。

【0009】

10

1つの実施形態では、装置は、データ・ネットワークにおいて複数のサービス・プロバイダをホストするために提供される。本装置は、1又はそれより多くのサービス・プロバイダによって提示されるサービスへのアクセスを制御するための手段、及びデバイスに関係する加入条件を見出すための手段を備え、ここにおいて、該加入条件は1又はそれより多くの選択されたサービス・プロバイダに関する。本装置はしかも、該1又はそれより多くの選択されたサービス・プロバイダによって提示されるサービスのパッケージ・データベースを生成するために該加入条件にしたがって該サービスをフィルタするための手段、及び該パッケージ・データベースを該デバイスに伝送するための手段を備える。

【0010】

1つの実施形態では、コンピュータ読み取り可能な媒体は、プロセッサによって実行されるときに、データ・ネットワークにおいて複数のサービス・プロバイダをホストするために動作する命令を具備することを提供する。本コンピュータ読み取り可能な媒体は、1又はそれより多くのサービス・プロバイダによって提示されるサービスへのアクセスを制御するための命令、及びデバイスに関係する加入条件を見出すための命令を備え、ここにおいて、該加入条件は、1又はそれより多くの選択されたサービス・プロバイダに関する。本コンピュータ読み取り可能な媒体はしかも、該1又はそれより多くの選択されたサービス・プロバイダによって提示されるサービスのパッケージ・データベースを生成するために該加入条件にしたがって該サービスをフィルタするための命令、及び該パッケージ・データベースを該デバイスに伝送するための命令を備える。

20

【0011】

30

1つの実施形態では、方法は、データ・ネットワークにおける複数のサービス・プロバイダをホストするシステムにおいてデバイスを動作するために提供される。本方法は、1又はそれより多くのサービス・プロバイダによって提示されるサービスへのアクセスを要請すること、及び該デバイスに関係する加入条件を見出すことを備え、ここにおいて、該加入条件は、1又はそれより多くの選択されたサービス・プロバイダに関する。本装置はしかも、パッケージ・データベースを受け取ること、及び該1又はそれより多くの選択されたサービス・プロバイダによって提示されるサービスのパッケージ・データベースを生成するために該加入条件にしたがって該パッケージ・データベースをフィルタすることを備える。

【0012】

40

1つの実施形態では、装置は、データ・ネットワークにおける複数のサービス・プロバイダをホストするシステムにおいて使用するために提供される。本装置は、1又はそれより多くのサービス・プロバイダによって提示されるサービスへのアクセスを要請するため、及びデバイスに関係する加入条件を見出すために動作する処理論理回路を備え、ここにおいて、該加入条件は、1又はそれより多くの選択されたサービス・プロバイダに関する。本装置はしかも、パッケージ・データベースを受け取るために動作する受信論理回路、及び該1又はそれより多くの選択されたサービス・プロバイダによって提示されるサービスのパッケージ・データベースを生成するために該加入条件にしたがって該パッケージ・データベースをフィルタするために動作する加入フィルタ論理回路、を備える。

【0013】

50

1つの実施形態では、装置は、データ・ネットワークにおける複数のサービス・プロバイダをホストするシステムにおいて使用するために提供される。本装置は、1又はそれより多くのサービス・プロバイダによって提示されるサービスへのアクセスを要請するための手段、及びデバイスに関係する加入条件を見出すための手段を備え、ここにおいて、該加入条件は、1又はそれより多くの選択されたサービス・プロバイダに関係する。本装置はしかも、パッケージ・データベースを受け取るための手段、及び該1又はそれより多くの選択されたサービス・プロバイダによって提示されるサービスのパッケージ・データベースを生成するために該加入条件にしたがって該パッケージ・データベースをフィルタするための手段を備える。

【0014】

10

1つの実施形態では、コンピュータ読み取り可能な媒体は、プロセッサによって実行される時に、データ・ネットワークにおける複数のサービス・プロバイダをホストするシステムにおいてサービスを申し込むために動作する命令を具備することを提供する。本コンピュータ読み取り可能な媒体は、1又はそれより多くのサービス・プロバイダによって提示されるサービスへのアクセスを要請するための命令、及びデバイスに関係する加入条件を見出すための命令を備え、ここにおいて、該加入条件は、1又はそれより多くの選択されたサービス・プロバイダに関係する。本コンピュータ読み取り可能な媒体はしかも、パッケージ・データベースを受け取るための命令、及び該1又はそれより多くの選択されたサービス・プロバイダによって提示されるサービスのパッケージ・データベースを生成するために該加入条件にしたがって該パッケージ・データベースをフィルタするための命令を備える。

20

【0015】

本発明の他の態様、利点、及び特徴は、以降に記載される図面の簡単な説明、詳細な説明、及び特許請求の範囲を概観した後で明らかになるであろう。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】図1は、複数のサービス・プロバイダをホストするシステムの1つの実施形態を備えるネットワークを示す。

【図2】図2は、データ・ネットワークにおいて複数のサービス・プロバイダをホストするためのシステムの1又はそれより多くの実施形態で使用するために適したコンテンツ配信サーバの1つの実施形態の詳細な図を示す。

30

【図3】図3は、複数のサービス・リテラをホストするためのシステムの1つの実施形態においてサーバを動作させるための方法の1つの実施形態を示す。

【図4】図4は、複数のサービス・プロバイダをホストするためのシステムの1つの実施形態で使用するために適したデバイスの1つの実施形態の詳細な図を示す。

【図5】図5は、複数のサービス・プロバイダをホストするシステムの1又はそれより多くの実施形態で端末を動作させるための方法の1つの実施形態を示す。

【詳細な説明】

【0017】

本明細書中に記載される実施形態の上記の態様及び付随する利点は、添付される図面とともに取り上げられるときに下記の詳細な説明を参照することによってさらに容易に明らかになる。

40

【0018】

下記の詳細な説明は、データ・ネットワークにおいて複数のサービス・プロバイダをホストするためのシステムの1又はそれより多くの実施形態を記述する。本システムは、無線ネットワーク環境における使用に対して特に良く適している、しかし下記を含む任意のタイプのネットワーク環境において使用されることができ、それらに限定されない、それらのネットワーク環境は、通信ネットワーク、インターネットのような公開ネットワーク、仮想非公開ネットワーク(VPN: virtual private networks)のような非公開ネットワーク、ローカル・エリア・ネットワーク、広域ネットワーク、長距離ネットワーク

50

、又はいずれかの他のタイプのネットワークである。

【0019】

デバイス申し込みシステムに関係するある種の基本的でない情報が本明細書中に示されないことに注意すべきである。1又はそれより多くの実施形態において利用されることができる申し込みシステムのうちの1つのタイプの全体の説明は、上記に引用した米国特許出願中に見出されることができる。

【0020】

下記の定義は、複数のサービス・プロバイダをホストするシステムの1又はそれより多くの実施形態を記述するために本明細書において使用される。

【0021】

サービス・プロバイダ 用語“サービス・プロバイダ”は、サービスを提供するいずれかのエンティティを意味するように本明細書中では使用される。

【0022】

サービス サービスは、サービス・プロバイダによって提示される。例えば、サービスは、サービス機能又はコンテンツを含む。例えば、サービス機能は、請求書作成発送、及びカスタマ・サービス、送り状作成、サポート・サービス、会計、システム・サービス、又はいずれかの他のタイプのサービス機能を含む。サービスは、同様に、マルチメディア・コンテンツ、オーディオ、ビデオ、メディア・プレゼンテーション、プログラム、スクリプト、データ又はいずれかの他のタイプの適したコンテンツのような、コンテンツを含むことができる。例えば、サービスは、申し込みシステムにおいて申し込まれることができる最小の要素を表すメディア・プレゼンテーションの系列を含むことができる。

【0023】

階層 階層は、1又はそれより多くのサービスの集合である。

【0024】

パッケージ パッケージ(すなわち“サービス・パッケージ”)は、申し込みに基づいて提示される1又はそれより多くの階層の集合である。

【0025】

図1は、複数のサービス・プロバイダをホストするシステムの1つの実施形態を備えるネットワーク100を示す。ネットワーク100は、第1のサービス・プロバイダ102、第2のサービス・プロバイダ104、第3のサービス・プロバイダ146、及びコンテンツ配信サーバ106を備える。サービス・プロバイダ102、104と146は、上に説明されたようなサービス・プロバイダを含む。3つのサービス・プロバイダだけが図1に示されているが、本システムは、仮想的に任意の数のサービス・プロバイダを用いて使用するために適している。第1のサービス・プロバイダ102は、通信リンク110を介してネットワークA108と通信し、その通信リンク110はいずれかのタイプの有線通信チャネル又は無線通信チャネルを備えることができる。第2のサービス・プロバイダ104は、通信リンク114を介してネットワークB112と通信し、その通信リンク114はいずれかのタイプの有線通信チャネル又は無線通信チャネルを備えることができる。第1のサービス・プロバイダ102と第2のサービス・プロバイダ104は、ネットワークAとBと通信するエンティティに上に説明されたようなサービスを提供するように動作する。第3のサービス・プロバイダ146は、コンテンツ配信サーバ106と通信し、そしてそれを通してサービスを提示する。

【0026】

ネットワークA108は、一般に116のところに示される様々なデバイスと通信する。例えば、116に示されるデバイスは、デスクトップ・コンピュータ、ノートブック・コンピュータ、PDA及び携帯電話機を含む。デバイス116は、一般的に118で示される通信リンクを介してネットワーク108と通信する。通信リンク118は、いずれかの適したタイプの無線通信リンク及び/又は有線通信リンクを備えることができ、それはデバイス116がネットワーク108と通信することを可能にする。例えば、通信リンク118は、CDMA、GSM(登録商標)又は他のタイプの携帯電話リンク、ブルートース

10

20

30

40

50

(登録商標) (Bluetooth (登録商標))、W i F i 又はいずれかの他のタイプの無線通信リンク、若しくはイサネット (登録商標) (Ethernet (登録商標)) 通信リンクのような有線リンクを備える。ネットワーク 1 0 8 は、いずれかの適したタイプの有線ネットワーク及び/又は無線ネットワークあるいはそれらの組み合わせを備える。

【 0 0 2 7 】

ネットワーク 1 1 2 は、一般に 1 2 0 のところに示される様々なデバイスと通信する。例えば、1 2 0 に示されるデバイスは、デスクトップ・コンピュータ、ノートブック・コンピュータ、P D A 及び携帯電話機を含む。デバイス 1 2 0 は、一般的に 1 2 2 で示される通信リンクを介してネットワーク 1 1 2 と通信する。通信リンク 1 2 2 は、いずれかの適したタイプの無線通信リンク及び/又は有線通信リンクを備えることができ、それはデバイス 1 2 0 がネットワーク 1 1 2 と通信することを可能にする。例えば、通信リンク 1 2 2 は、C D M A、G S M (登録商標) 又は他のタイプの携帯電話リンク、ブルートース、W i F i 又はいずれかの他のタイプの無線通信リンク、若しくはイサネット通信リンクのような有線リンクを備える。ネットワーク 1 1 2 は、いずれかの適したタイプの有線ネットワーク及び/又は無線ネットワークあるいはそれらの組み合わせを備える。

10

【 0 0 2 8 】

1 つの実施形態では、1 又はそれより多くのデバイス 1 1 6 と 1 2 0 は、デバイス “ 加入関係 (affiliations) ” を有する加入したデバイスである。加入デバイスは、特定のサービス・プロバイダからの援助又はサポートに基づいて既に取り込まれている又は動作するデバイスである。例えば、もしデバイスの所有者が選択されたネットワーク上でそのデバイスを動作することに同意する及び/又は特定のサービス・プロバイダにより提供されるサービスを受けることに同意するのであれば、デバイスは、選択されたサービス・プロバイダから割引された価格を手に入れることができる。そのように、デバイス 1 1 6 は、それらのデバイスがサービス・プロバイダ 1 0 2 から選択されたサービスを受けることを要求するデバイス加入関係を有することができる。そしてデバイス 1 2 0 は、それらのデバイスがサービス・プロバイダ 1 0 4 から選択されたサービスを受けることを要求するデバイス加入関係を有することができる。それに加えて、それらのデバイスは、サービス・プロバイダ 1 4 6 と加入関係を有することができる。そしてそのプロバイダから選択されたサービスを得ることができる。

20

【 0 0 2 9 】

コンテンツ配信サーバ 1 0 6 は、サービス・プロバイダ 1 0 2 , 1 0 4 と 1 4 6 によって提供されるサービスを記憶するためにそして/又はそれへのアクセスを制御するために動作する。例えば、1 つの実施形態では、サービス・プロバイダ 1 0 2 は、リンク 1 2 6 を利用して経路 1 2 4 により示されるように、コンテンツ配信サーバ 1 0 6 に利用可能なサービスの情報、サービス、及び/又は制御を伝送する。同様に、サービス・プロバイダ 1 0 4 は、リンク 1 3 0 を利用して経路 1 2 8 により示されるように、コンテンツ配信サーバ 1 0 6 に利用可能なサービスの情報、サービス、及び/又は制御を伝送する。その上、サービス・プロバイダ 1 4 8 は、経路 1 4 8 により示されるようにコンテンツ配信サーバ 1 0 6 に直接に利用可能なサービスの情報、サービス、及び/又は制御を伝送する。そのように、コンテンツ配信サーバ 1 0 6 は、サービス・プロバイダ 1 0 2 , 1 0 4 と 1 4 6 により提供されるサービスをアクセスすること及び/又は制御することを提供される。

30

40

【 0 0 3 0 】

1 つの実施形態では、コンテンツ配信サーバ 1 0 6 は、通信リンク 1 3 4 を介して配信ネットワーク 1 3 2 と通信する。例えば、通信リンク 1 3 4 は、いずれかの適したタイプの有線通信リンク及び/又は無線通信リンクを備えることができる。配信ネットワーク 1 3 2 は、通信リンク 1 3 6 を介して他のネットワーク及び/又はネットワーク・エンティティと通信する。例えば、配信ネットワーク 1 3 2 は、他のネットワーク又は個々のデバイス (すなわち、デバイス 1 1 6 と 1 2 0 ) と通信することができる。

【 0 0 3 1 】

コンテンツ配信サーバ 1 0 6 は、しかもリンク 1 4 0 を介して送信塔 1 3 8 と通信す

50

ることができ、情報が受信端末に無線で伝送されることを可能にする。例えば、1つの実施形態では、受信端末は、デバイス116及び/又はデバイス120を備えることができる。そのように、コンテンツ配信サーバ106のところの情報は、プロバイダ・ネットワーク108と120を使用せずにデバイス116と120に直接に伝送されることができる。

#### 【0032】

複数のサービス・プロバイダをホストするためのシステムの1つの実施形態の動作の間、コンテンツ配信サーバ106は、サービス・プロバイダ102、104と146により提供されるサービスへのアクセスを制御するように動作する。デバイス116と120は、起動され(又は設定され)、その結果、それらがサービスを要請すること及び受けることを認定されているデバイスとしてコンテンツ配信サーバ106によって認識される。1つの実施形態では、デバイスの起動は、コンテンツ配信サーバ106及びデバイス116のどちらか又は両方がそのデバイスに関係する何らかの加入関係を結果として見出すことになる。起動プロセスのより詳細な説明は、この文書の別の部分で与えられる。

10

#### 【0033】

デバイスの起動の後で、利用可能なサービスのデータベースは、コンテンツ配信サーバ106からデバイスに配送される。1つの実施形態では、デバイスが加入デバイスである場合、コンテンツ配信サーバ106は、利用可能なサービスをフィルタするように動作して、そのデバイスに関係付けられた加入関係に基づいてそのデバイスに利用可能なサービスだけをリストするデータベースを提供する。例えば、携帯電話機142は、サービス・プロバイダ102からサービスを受けることを同意している加入デバイスであり得る。したがって、電話機142は、現在の加入関係にしたがってサービス・プロバイダ102から利用可能なサービスだけをリストしているデータベースを受け取る。そのように、デバイス加入関係にしたがって利用可能なサービスをフィルタすることは、コンテンツ配信サーバ106において実行される。

20

#### 【0034】

別の1つの実施形態では、利用可能なサービスをフィルタすることは、デバイス(すなわち、電話機142)において実行される。例えば、コンテンツ配信サーバ106は、電話機142に(全てのサービス・プロバイダからの)全ての利用可能なサービスのデータベースを伝送し、そして電話機142は、デバイス加入関係にしたがい認められるサービスだけが電話機142のユーザに表示されるようにそのデータベースをフィルタする。そのように、この実施形態では、電話機142は、何らかの加入関係にしたがい全ての利用可能なサービスのリストをフィルタするように動作し、その電話機142に利用可能なサービスのリストを生成する。

30

#### 【0035】

一旦、デバイスが起動されそして利用可能なサービスのリストが与えられると、そのデバイスは、経路144により示されるように、コンテンツ配信サーバ106に(1又はそれより多くの利用可能なサービスを受けるためのそして/又は申し込むための)要請を送信することができる。コンテンツ配信サーバ106は、次に、その要請を処理するように動作し、要請されたサービスを直接提供するか、又はその要請されたサービスを提供するためにサード・パーティを認可するかのいずれかである。1つの実施形態では、コンテンツ配信サーバ106は、送り状の作成、サポート、保守管理、及び/又は他の管理機能が実行されることができるよう、要請されたサービスに関係するサービス・プロバイダに通知するように動作する。

40

#### 【0036】

1又はそれより多くの実施形態では、コンテンツ配信サーバは、1又はそれより多くの下記のステップを実行することによって複数のサービス・プロバイダをホストするためのシステムにおいて動作する。

#### 【0037】

1. 各サービス・プロバイダにより提示されるサービスのアクセス及び/又は制御を取得

50

する。

【 0 0 3 8 】

2 . 1 又はそれより多くのサービスを要請するためそして受けるためにデバイスを起動する、ここにおいて、コンテンツ配信サーバ及び / 又はデバイスは、そのデバイスに関するいずれかの現在の加入関係を見出す。

【 0 0 3 9 】

3 . 起動されたデバイスにサービスのデータベースを伝送する、ここにおいて、サービスのデータベースは、いずれかの現在の加入関係にしたがってフィルタされる。

【 0 0 4 0 】

4 . デバイスからのサービスに対する要請を受理する。

10

【 0 0 4 1 】

5 . 要請しているデバイスに要請されたサービスを提供する、又は要請されたサービスを提供するためにサード・パーティを認可する。

【 0 0 4 2 】

1 つの実施形態では、複数のサービス・プロバイダをホストする本システムは、配信ネットワーク 1 3 2 を介して及び / 又は塔 1 3 8 を使用する直接送信を介して受信デバイスへ直接にサービスを提供するように動作する。例えば、1 又はそれより多くのデバイスからのサービスに対する要請は、コンテンツ配信サーバ 1 0 6 において受信される。その要請は、プロバイダ・ネットワーク 1 0 8 又はプロバイダ・ネットワーク 1 1 2 を介して送信されることができる。別の 1 つの実施形態では、要請は、いずれかの別のタイプの通信チャンネル及び / 又は遠隔デバイスがコンテンツ配信サーバ 1 0 6 と通信することが可能である帯域外チャンネルを使用して送信されることができる。コンテンツ配信サーバ 1 0 6 は、( 必要であればいずれかのデバイス加入関係を考慮して ) サービスの要請を処理し、そして要請されたサービスは、配信ネットワーク 1 3 2 を介して要請しているデバイスに提供される又は送信塔 1 3 8 を介して要請しているデバイスに直接送信される。したがって、コンテンツ配信サーバ 1 0 6 において利用可能ないずれかのサービスに関して、ネットワーク 1 0 8 と 1 1 2 を使用しないで要請しているデバイスに直接提供されるようにすることが、可能である。そのように、サービス・プロバイダ 1 0 2 又はサービス・プロバイダ 1 0 4 のどちらかによって提供されるサービスは、要請しているデバイスに提供されることができる。この実施形態の動作は、サービスが特定のネットワークを経由して提供されることを必要とせず、そしてそのためデバイスがデバイス加入関係に関する制限を回避することが、可能である。そのように、デバイスは、どのサービス・プロバイダがサービスを提供するかに拘らずコンテンツ配信サーバ 1 0 6 におけるいかなる利用可能なサービスも得ることができる。

20

30

【 0 0 4 3 】

ネットワーク 1 0 0 は 1 つだけのネットワーク構成を図示しており、そして別のネットワーク構成又は配置が記述される実施形態の範囲内で可能であることは、注目されるべきである。

【 0 0 4 4 】

図 2 は、データ・ネットワークにおいて複数のサービス・プロバイダをホストするためのシステムの 1 又はそれより多くの実施形態で使用するために適したコンテンツ配信サーバ 2 0 0 の 1 つの実施形態の詳細な図を示す。例えば、サーバ 2 0 0 は、図 1 のサーバ 1 0 6 として使用されることができる。サーバ 2 0 0 は、処理論理回路 2 0 2、デバイス・リソース 2 0 4、サービス・データベース 2 0 6、オーバーヘッド通知論理回路 2 0 8、及びトランシーバ論理回路 2 1 0 を備え、全てが内部データ・バス 2 1 2 に接続される。サーバ 2 0 0 は、同様に、起動論理回路 2 1 4、加入論理回路 2 2 2、及びサービス・パッケージ生成論理回路 2 2 6 も備え、それらも同様にデータ・バス 2 1 2 に接続される。

40

【 0 0 4 5 】

1 又はそれより多くの実施形態では、処理論理回路 2 0 2 は、CPU、プロセッサ、ゲート・アレイ、ハードウェア論理回路、メモリ素子、仮想マシン、ソフトウェア、及び

50

ノ又はハードウェアとソフトウェアの任意の組み合わせを備える。そのように、処理論理回路202は、機械読み取り可能な命令を実行するためそしてデータ・バス212を介してサーバ200の1又はそれより多くの他の機能素子を制御するための論理回路を一般に備える。

【0046】

デバイス・リソースとインターフェース204は、ハードウェア及びノ又はソフトウェアを備え、それはサーバ200が内部システム及び外部システムと通信することを可能にする。例えば、内部システムは、大容量記憶システム、メモリ、ディスプレイ・ドライバ、モデム、又は他の内部デバイス・リソースを含むことができる。外部システムは、ユーザ・インターフェース・デバイス、プリンタ、ディスク・ドライバ、又は他のローカル・デバイスあるいはシステムを含むことができる。

10

【0047】

サービス・データベース206は、1又はそれより多くのサービス・プロバイダから利用可能なサービス・パッケージに関する情報を記憶するために適したいずれかのタイプのメモリを備える。例えば、サービス・データベース206は、サービス・プロバイダ識別子、パッケージ識別子、サービス識別子又は階層識別子、スケジューリング情報又はライセンス情報、価格、及びノ又は利用可能なサービス・パッケージに直接関係するいずれかの別のタイプの情報のような情報を備えることができる。

【0048】

トランシーバ論理回路210は、ハードウェア及びノ又はソフトウェアを備え、それはサーバ200が通信チャンネル216を介して遠隔デバイス又はシステムにデータを及びノ又は他の情報を伝送することそして受信することを可能にするように動作する。例えば、1つの実施形態では、通信チャンネル216は、サーバ200が1又はそれより多くのデータ・ネットワークと通信することを可能にするいずれかの適したタイプの通信リンクを備えることができる。例えば、1つの実施形態では、通信チャンネル216は、サーバ200が図1に示されたデータ・ネットワーク108, 112及び132と通信することを可能にする。トランシーバ論理回路210は、同様に、送信リンク224を備え、それは情報が送信塔から直接同報通信されることを可能にする。例えば、送信リンク224は、図1に示された通信リンク140として動作することができる。

20

【0049】

起動論理回路214、クライアント220、及びオーバーヘッド通知論理回路208は、デバイスがそれにより起動される起動プロセスの間サーバ200によって使用され、そしてそれによって1又はそれより多くのサービス・プロバイダにより提供されるサービスを要請すること及び受け取ることを認定する。これらの機能素子の動作の簡単な説明が、下記に与えられる。

30

【0050】

起動論理回路214は、CPU、プロセッサ、ゲート・アレイ、ハードウェア論理回路、メモリ素子、仮想マシン、ソフトウェア、及びノ又はハードウェアとソフトウェアの任意の組み合わせを備える。起動論理回路214は、サーバ200において利用可能なサービスを要請するためそしてノ又は申し込むためにデバイスを起動するために動作する。起動プロセスは、デバイスがサービスを要請することをそしてノ又は申し込むことを望む毎に1回だけ生じる必要がある。例えば、1つの実施形態では、起動論理回路214は、クライアント・プログラム220を備え、それは起動プロセスの間にデバイスにダウンロードされる。例えば、クライアント220は、トランシーバ論理回路210を使用してデバイスにダウンロードされる。デバイスが起動論理回路216によって一旦起動されると、クライアント・プログラム220は、デバイス上でランし、そしてデバイス・ユーザに利用可能なサービス・パッケージに関する情報を受け取るようにそして表示するように動作する。そのように、起動論理回路214は、サーバ200が、あるデバイスが誰であるかを知ること、そのデバイスにどのようにして送り状を作るのかを知ること、デバイスを認定することを、そしてクライアント220をランさせるようにデバイスを与えるこ

40

50

とを可能にするように動作する。

【 0 0 5 1 】

オーバーヘッド通知論理回路 2 0 8 は、ハードウェア及び/又はソフトウェアを備え、それはサーバ 2 0 0 がオーバーヘッド通知チャンネル ( O N C : overhead notification channel ) 2 1 8 を設定することをそしてそれを經由して通信することを可能にするように動作する。O N C 2 1 8 は、バックグラウンドでサーバ 2 0 0 がデバイス上でランしているクライアント 2 2 0 と通信することを可能にする。例えば、1つの実施形態では、O N C 2 1 8 は、デバイスへの無線リンクを備え、それはデバイス・ユーザに対してトランスペアレントである方法でデータがデバイスに伝送されることを可能にする。1つの実施形態では、オーバーヘッド通知論理回路 2 0 8 は、デバイスに利用可能なサービス・パッケージに関する情報をトランスペアレントに送信するために使用される。1つの実施形態では、オーバーヘッド通知論理回路 2 0 8 は、トランシーバ論理回路 2 1 0 の一部であり、そして O N C 2 1 8 は、通信チャンネル 2 1 6 の一部である。

10

【 0 0 5 2 】

加入論理回路 2 2 2 は、C P U、プロセッサ、ゲート・アレイ、ハードウェア論理回路、メモリ素子、仮想マシン、ソフトウェア、及び/又はハードウェアとソフトウェアの任意の組み合わせを備える。加入論理回路 2 2 2 は、あるデバイスが加入デバイスであるか否かを判断するように動作する。例えば、起動プロセスの間に、サーバ 2 0 0 において受信されるそのデバイスに関する情報は、そのデバイスが加入デバイスであるかどうかを判断するために加入論理回路 2 2 2 によって処理される。例えば、1つの実施形態では、そのデバイスは、様々なサービス・プロバイダによってサーバ 2 0 0 に与えられそしてサービス・データベース 2 0 6 中に記憶された識別番号と一致する固有の識別番号を与える。もしそのデバイス識別番号が選択されたサービス・プロバイダにより与えられる番号と一致する場合に、加入論理回路 2 2 2 は、そのデバイスがそのサービス・プロバイダに加入していると判断する。

20

【 0 0 5 3 】

サービス・パッケージ生成論理回路 2 2 6 は、C P U、プロセッサ、ゲート・アレイ、ハードウェア論理回路、メモリ素子、仮想マシン、ソフトウェア、及び/又はハードウェアとソフトウェアの任意の組み合わせを備える。生成論理回路 2 2 6 は、既に起動されているデバイスに利用可能であるサービスのパッケージ・データベースを生成するように動作する。例えば、生成論理回路 2 2 6 は、加入論理回路 2 2 2 及びサービス・データベース 2 0 6 から入力を受け取るように動作し、デバイスへの伝送のためのパッケージ・データベースを生成する。加入論理回路 2 2 2 からの入力は、そのデバイスが加入デバイスであるか否かを示す。加入に関する情報は、サービス・データベース 2 0 6 から受け取られる情報を処理するために使用され、デバイスが購入しそして/又はそれに申し込むために利用可能であるサービスのデータベースを生成する。例えば、サービス・データベース 2 0 6 からの情報は、そのデバイスの所有権又は動作を既に援助している又はサポートしている選択されたサービス・プロバイダによって提示されるサービスに関する情報を含む。

30

【 0 0 5 4 】

1つの実施形態では、複数のサービス・プロバイダをホストするためのシステムは、コンピュータ読み取り可能な媒体上に記憶されたプログラム命令を備え、それはプロセッサ、例えば、処理論理回路 2 0 2 を実行させたときに、本明細書中に記述したサーバ 2 0 0 に機能を提供する。例えば、命令は、コンピュータ読み取り可能な媒体からサーバ 2 0 0 へとロードされることができ、その媒体は、例えば、フロッピー・ディスク (登録商標)、C D R O M、メモリ・カード、F L A S Hメモリ・デバイス、R A M、R O M、又はいずれかの別のタイプのメモリ・デバイス若しくはデバイス・リソース 2 0 4 を介してサーバ 2 0 0 にインターフェースするコンピュータ読み取り可能な媒体、である。別の1つの実施形態では、命令は、外部デバイス又はネットワーク・リソースからサーバ 2 0 0 へとダウンロードされることができ、そのネットワーク・リソースはトランシーバ論理回路 2 1

40

50



0を介してサーバ200へインターフェースする。命令は、処理論理回路202により実行されるときに、本明細書中に記述される複数のサービス・プロバイダをホストするためのシステムの1又はそれより多くの実施形態を提供する。

【0055】

図3は、複数のサービス・リテラをホストするためのシステムの1つの実施形態においてサーバを動作させるための方法300の1つの実施形態を示す。明確にするために、本方法300は、図2に示されたサーバ200を参照して説明される。1又はそれより多くの実施形態では、処理論理回路202は、プログラム命令を実行し、そしてサーバ200の動作を制御して、以下に説明される機能を実行する。

【0056】

ブロック302において、サーバは、1又はそれより多くのサービス・プロバイダによって提示されるサービスに関する情報を与えられる。例えば、サーバ200は、様々なサービス・プロバイダと通信し、各プロバイダによって提示されるサービスに関する情報を検索する。その情報は、コンテンツ、プログラム、アプリケーション、請求書作成、送り状作成、ライセンス情報、各サービス・プロバイダに関係する加入デバイスの識別情報、及び各サービス・プロバイダのサービスを提示するために必要であり得るいずれかの他の情報を含むことができる。1つの実施形態では、各サービス・プロバイダにより提供される情報は、サービス・データベース206中に記憶される。

【0057】

ブロック304において、デバイスは、起動され、その結果、複数のサービス・プロバイダをホストするためのシステムの1又はそれより多くの実施形態を使用して1又はそれより多くのサービス・パッケージを購入する又はそれに申し込むことができる。例えば、デバイスは、サーバ200にコンタクトしそして要求される起動情報を提供する無線デバイスであり得る。1つの実施形態では、そのデバイスは、トランシーバ論理回路210を介して処理論理回路202と通信して、起動目的のために安全な認証された情報を提供する。例えば、情報は、デバイス・アイデンティティ、ユーザ・アイデンティティ、請求書作成情報、及びいずれかの他のタイプの関連する情報を含むことができる。

【0058】

ブロック306において、起動プロセスの間にデバイスによって提供される情報は、そのデバイスが加入デバイスであるか否かを判断するために使用される。例えば、その情報は、そのデバイスが加入デバイスであるかどうかを判断するために加入論理回路222によって処理される。1つの実施形態では、加入論理回路222は、複数のサービス・プロバイダによって与えられそしてサービス・データベース206中に記憶されたデバイス識別子と起動の間にデバイスにより与えられるデバイス識別子とを比較する。一致する場合、そのデバイスは、一致する識別子に関係付けられるサービス・プロバイダに加入していると判断される。デバイスが加入デバイスであるかどうか、そしていずれかの別の技術を使用することによって、そのデバイスがどのサービス・プロバイダに加入しているかどうかを判断することも同様に可能である。

【0059】

ブロック308において、ONCは、サーバとデバイスとの間で確立され、そしてクライアントは、デバイスにダウンロードされる。例えば、オーバーヘッド通知論理回路208は、そのデバイスとONC218を確立し、そしてクライアント220は、そのデバイス上にダウンロードされそしてインストールされる。

【0060】

ブロック310において、デバイスに対して利用可能なサービスのパッケージが生成される。例えば、サービス・パッケージ生成論理回路226は、加入論理回路222からそのデバイスが加入デバイスであるという情報を受け取る。サービス・パッケージ生成論理回路226は、サービス・データベース206から利用可能なサービスに関する情報を受け取る。サービス・データベース206からの情報は、そのデバイスが加入しているサービス・プロバイダからの情報を含む。この情報は、パッケージ・データベース中へとコン

10

20

30

40

50

パイルされ、それはデバイスへと伝送されるはずである。そのように、サーバ200は、サービス・データベース206中に記憶されている全てのサービス・プロバイダによる利用可能な全てのサービスからそのデバイスに利用可能であるサービスをフィルタして取り出す。

#### 【0061】

ブロック312において、パッケージ・データベースは、ONC218を使用してデバイスに伝送され、そして次にデバイス上にローカルにキャッシュされる。例えば、処理論理回路202は、オーバーヘッド通知論理回路208を制御して、ONC218を使用してデバイスへとパッケージ・データベースをダウンロードする。そのように、パッケージ・データベースの最新のバージョンは、デバイス上にトランスペアレントにダウンロードされそして記憶される。

10

#### 【0062】

ブロック314において、テストは、ダウンロードされたパッケージ・データベース中の1又はそれより多くの利用可能なパッケージに申し込もうとしているデバイス・ユーザから申し込み要請が既に受け取られているかどうかを判断するために実行される。例えば、デバイス上でランしているクライアント220は、申し込みに対して利用可能なパッケージのプログラム・ガイドをデバイス・ユーザに示すように動作する。デバイス・ユーザは、1又はそれより多くのパッケージを選択し、そしてクライアント220は、デバイスからサーバへのプロトコルを使用してサーバ200に伝送される申し込み要請をアSEMBルする。申し込み要請は、要請しているデバイスに関する情報及びユーザがそれに申し込むことを望んでいるパッケージの数とタイプを含む。そのように、申し込み要請がサーバ200において受信される場合、本方法は、ブロック318に進む。申し込み要請が受信されない場合、本方法は、ブロック316に進む。

20

#### 【0063】

ブロック316において、テストは、最新版のパッケージ・データベースが1又はそれより多くのデバイスへの伝送のために利用可能であるかを判断するために実行される。例えば、より多くのサービス・パッケージが利用可能になるにつれて、デバイスにダウンロードされたパッケージ・データベースは、(いずれかのデバイス加入関係を考慮して)新たな情報で更新され、デバイスが新しく利用可能になるサービス・パッケージへ申し込むことを可能にする。例えば、処理論理回路202は、全てのサービス・プロバイダによって提供される新たなサービス・パッケージ情報を用いてサービス・データベース206を更新するように動作する。もし、新たなパッケージ・データベースがそのデバイスに対して利用可能である場合、いずれかの加入関係を考慮して、本方法はブロック312に進み、そこでは新たなパッケージ・データベースは、ONC218を介してデバイスにトランスペアレントにダウンロードされる。もし、新たなパッケージ・データベースが利用可能でない場合、本方法は、ブロック314に進み、そこではテストは新たな申し込み要請が既に受け取られているかどうかを判断するために実行される。

30

#### 【0064】

ブロック318において、サーバは、デバイスから新たな申し込み要請を既に受信しており、その要請はそのデバイスが1又はそれより多くのサービス・パッケージに申し込むことを可能にするために処理される。例えば、申し込み要請は、デバイスからサーバへの申し込みプロトコルを使用して送信される。申し込み要請は、処理論理回路202によって受信されそして処理される、その結果その申し込み要請を送信しているデバイスは、その要請において識別される1又はそれより多くのサービス・パッケージに申し込むことができる。1つの実施形態では、サービス・パッケージは、いずれかの現在の加入関係に基づいて特定のサービス・プロバイダによって提示されるものである。

40

#### 【0065】

ブロック320において、そのサービスに既に申し込まれている要請されたサービスが、そのデバイスに提供される。例えば、サーバ200は、サービス・データベース206から要請されたサービスを検索するように動作し、そして無線ネットワーク接続を介して

50

そのデバイスにトランシーバ論理回路 210 を介してそのサービスを伝送する。別の 1 つの実施形態では、サーバ 200 は、コンテンツ・プロバイダ又は申し込まれたサービスをデバイスに提供するために他のサード・パーティ・サービス・プロバイダを認定するように動作する。本方法は、その後ブロック 322 で終了する。

【0066】

本方法 300 が 1 つだけの実施形態を説明し、そして記述された機能の変更、追加、又は再配置が、記述された実施形態の範囲から乖離することなくなされ得ることに注目すべきである。例えば、別の 1 つの実施形態では、サービス・パッケージ生成論理回路 226 の機能は、デバイスで実行される。この実施形態では、全ての利用可能なサービス・パッケージをフィルタすることは、デバイスにおいて実行される。サーバ 200 は、デバイスにパッケージ・データベースを伝送するように動作し、それは全てのサービス・プロバイダからの利用可能な全てのサービスをリストする。デバイスは、次にこの情報をフィルタして、いずれかの現在の加入関係に基づいてそのデバイスに利用可能なそれらのサービスを表示する。そのように、サービスをフィルタすることは、コンテンツ配信サーバ 200 において又は要請しているデバイスにおいて実行されることができ

10

【0067】

図 4 は、複数のサービス・プロバイダをホストするためのシステムの 1 つの実施形態において使用するために適したデバイス 400 の 1 つの実施形態の詳細な図を示す。デバイス 400 は、処理論理回路 402、デバイス・リソースとインターフェース 404、及びトランシーバ論理回路 408 を備え、全てがデータ・バス 410 に接続されている。デバイス 400 は、しかもクライアント論理回路 406、パッケージ・データベース 412、及び加入フィルタ論理回路 418 を備え、それらは同様にデータ・バス 410 に接続されている。

20

【0068】

1 又はそれより多くの実施形態では、処理論理回路 402 は、CPU、プロセッサ、ゲート・アレイ、ハードウェア論理回路、メモリ素子、仮想マシン、ソフトウェア、及び/又はハードウェアとソフトウェアの任意の組み合わせを備える。そのように、処理論理回路 402 は、機械読み取り可能な命令を実行するためのそして内部データ・バス 410 を介してデバイス 400 の 1 又はそれより多くの他の機能素子を制御するための論理回路を一般に備える。

30

【0069】

デバイス・リソースとインターフェース 404 は、ハードウェア及び/又はソフトウェアを備え、それはデバイス 400 が内部システム及び外部システムと通信することを可能にする。例えば、内部システムは、大容量記憶システム、メモリ、ディスプレイ・ドライバ、モデム、又は他の内部デバイス・リソースを含むことができる。外部システムは、ユーザ・インターフェース・デバイス、プリンタ、ディスク・ドライバ、又は他のローカル・デバイスあるいはシステムを含むことができる。

【0070】

トランシーバ論理回路 408 は、ハードウェア及び/又はソフトウェアを備え、それはデバイス 400 が通信チャンネル 414 を介して外部デバイス又はシステムにデータ及び/又は他の情報を伝送することそして受信することを可能にするように動作する。例えば、通信チャンネル 414 は、ネットワーク通信リンク、無線通信リンク、又は別のタイプの通信リンクを備えることができる。

40

【0071】

動作の間に、デバイス 400 は、複数のサービス・プロバイダをホストするためのシステムの 1 又はそれより多くの実施形態を使用して動作するために起動される。例えば、デバイス・ユーザは、デバイスを制御して、1 回だけの起動プロセスを終了させる目的のためにコンテンツ配信サーバ(すなわち、サーバ 106)と通信する。起動プロセスの間に、デバイス及び/又はコンテンツ配信サーバは、そのデバイスに関係するいずれかの加入関係を見出す。クライアント論理回路 406 は、デバイス上にインストールされ、そして

50

オーバーヘッド通知チャンネル 4 1 6 が、コンテンツ配信サーバと確立される。サーバは、次にチャンネル 4 1 6 を使用して、そのデバイスにパッケージ・データベース 4 1 2 をダウンロードする。

【 0 0 7 2 】

1 つの実施形態では、パッケージ・データベース 4 1 2 は、デバイス 4 0 0 に対して利用可能であるサービスのリストを備える。1 つの実施形態では、パッケージ・データベースは、コンテンツ配信サーバのところでフィルタされ、その結果、識別されたサービスは、デバイス加入関係にしたがって選択されたサービス・プロバイダからのサービスを表す。別の 1 つの実施形態では、パッケージ・データベース 4 1 2 は、コンテンツ配信サーバと関係する全てのサービス・プロバイダから利用可能であるサービスを備え、そして加入  
10  
フィルタ論理回路 4 1 8 は、デバイス加入関係にしたがってそのデバイスに利用可能なそれらのサービスだけを判断する。例えば、加入フィルタ論理回路 4 1 8 は、いずれかの好適なハードウェア及び/又はソフトウェアを備え、パッケージ・データベース 4 1 2 を処理する。

【 0 0 7 3 】

クライアント論理回路 4 0 6 は、ユーザ・インターフェース (UI : user interface) を提供し、それはデバイス・ユーザがパッケージ・データベース中で識別される利用可能なサービス・パッケージを見ることを可能にする。クライアント論理回路 4 0 6 は、しかもデバイス・ユーザが申し込みのために 1 又はそれより多くのパッケージを選択することを可能にする。選択されたパッケージは、申し込み要請中で識別され、その要請はクライ  
20  
アント 4 0 6 により実行されるデバイスからサーバへのプロトコルの一部である。クライアント 4 0 6 は、次にコンテンツ配信サーバに申し込み要請を送信する。1 又はそれより多くの実施形態では、クライアント 4 0 6 は、機械読み取り可能な命令を備え、それは処理論理回路 4 0 2 によって実行されて、本明細書中に記載される機能を実行する。

【 0 0 7 4 】

パッケージ・データベース 4 1 2 は、申し込みのために利用可能であるサービス・パッケージに関連する情報を記憶するために適したいずれかのタイプのメモリを備える。例えば、パッケージ・データベース 4 1 2 は、パッケージ及び/又はサービス識別子、スケジューリング情報、価格、及び/又は利用可能なサービス・パッケージに関するいずれかの他の情報を備えることができる。  
30

【 0 0 7 5 】

1 つの実施形態では、デバイスは、複数のサービス・プロバイダをホストするためのシステムの 1 又はそれより多くの実施形態における下記の機能のうちの 1 つ又はそれより多くを実行する。その下記の機能は、本実施形態を変更すること、再配置すること、変形すること、それに追加することができる、又はそうでなければ本実施形態のスコープの範囲内で調節されることができる。

【 0 0 7 6 】

1 . デバイスは、コンテンツ配信システムを用いて起動される。

【 0 0 7 7 】

2 . デバイスに関係する加入関係が、見出される。  
40

【 0 0 7 8 】

3 . デバイスは、クライアント・プログラム及びオーバーヘッド通知手段を受け取りそしてインストールする。

【 0 0 7 9 】

4 . デバイスは、コンテンツ配信サーバからパッケージ・データベースを受信し、それはオーバーヘッド通知手段を使用してデバイスにトランスペアレントに送信される。

【 0 0 8 0 】

5 . 1 つの実施形態では、パッケージ・データベースは、サービス・パッケージのうちそのデバイスに利用可能なものだけに関する情報を含む、その理由は、コンテンツ配信サーバがデバイス加入関係にしたがって利用可能なサービスを既にフィルタしているためであ  
50

る。

【 0 0 8 1 】

6 . 別の 1 つの実施形態では、パッケージ・データベースは、コンテンツ配信サーバにおいて利用可能な全てのサービスに関する情報を含み、そしてそのデバイスにおいて加入フィルタ論理回路は、いずれかの加入関係にしたがってそのデバイスに利用可能なサービスだけを含むようにパッケージ・データベースをフィルタするように動作する。

【 0 0 8 2 】

7 . プログラム・ガイドは、デバイス・ユーザに対して利用可能なサービスを表示する。

【 0 0 8 3 】

8 . ユーザが 1 又はそれより多くのサービス・パッケージを選択した後で、クライアントは、サーバからデバイスへのプロトコルを使用してコンテンツ配信システムに伝送される申し込み要請をアセンブルする。

【 0 0 8 4 】

9 . 申し込み要請がコンテンツ配信システムによって処理された後で、デバイスは、それに対してユーザが既に申し込んでいるサービスを受け取る。

【 0 0 8 5 】

1 つの実施形態では、複数のサービス・プロバイダをホストするシステムは、コンピュータ読み取り可能な媒体上に記憶されたプログラム命令を備え、それは処理論理回路 4 0 2 によって実行されるときに、本明細書中に記述されるデバイス 4 0 0 の機能を提供する。例えば、命令は、コンピュータ読み取り可能な媒体からデバイス 4 0 0 へとロードされることができ、その媒体は、例えば、フロッピ・ディスク、CDROM、メモリ・カード、FLASHメモリ・デバイス、RAM、ROM、又はいずれかの別のタイプのメモリ・デバイス若しくはデバイス・リソース 4 0 4 を介してデバイス 4 0 0 へインターフェースするコンピュータ読み取り可能な媒体である。別の 1 つの実施形態では、命令は、ネットワーク・リソースからデバイス 4 0 0 へとダウンロードされることができ、そのネットワーク・リソースはトランシーバ論理回路 4 0 8 を介してデバイス 4 0 0 へインターフェースする。命令は、処理論理回路 4 0 2 により実行されるときに、本明細書中に記述されるように複数のサービス・プロバイダをホストするシステムの 1 又はそれより多くの実施形態を提供する。

【 0 0 8 6 】

図 5 は、複数のサービス・プロバイダをホストするシステムの 1 又はそれより多くの実施形態においてデバイスを動作させるための方法 5 0 0 の 1 つの実施形態を示す。明確にするために、本方法 5 0 0 は、図 4 に示されたデバイス 4 0 0 を参照して説明される。例えば、デバイス 4 0 0 は、図 1 に示されたいずれかのデバイス 1 1 6 としての使用に適している。1 又はそれより多くの実施形態では、処理論理回路 4 0 2 は、デバイス 4 0 0 の動作を制御するためにプログラム命令を実行して、以下に説明される機能を実行する。

【 0 0 8 7 】

ブロック 5 0 2 において、デバイス・ユーザは、デバイスの電源を投入する。1 つの実施形態では、電源を入れた後で、デバイスは、無線通信リンクを経由してデータ・ネットワークとの通信を確立するように動作する。例えば、処理論理回路 4 0 2 は、トランシーバ論理回路 4 0 8 を制御して、データ・ネットワークと、例えば、プロバイダ・ネットワーク 1 0 8 と、無線通信リンクを確立する。

【 0 0 8 8 】

ブロック 5 0 4 において、デバイスがコンテンツ配信サーバを用いて既に起動されているかどうかを判断するためにテストが実行される。もし、デバイスが既に起動されている場合、デバイスは、クライアント・プログラムを起動し、そして本方法は、ブロック 5 1 0 に進む。もし、デバイスが起動されていなかった場合、本方法は、ブロック 5 0 6 に進む。

【 0 0 8 9 】

ブロック 5 0 6 において、デバイスは、コンテンツ配信サーバを用いて起動される。例

10

20

30

40

50

えば、1つの実施形態では、処理論理回路402は、トランシーバ論理回路408を介してコンテンツ配信サーバと通信して、デバイスを認識しそして要請され得るいずれかの他の起動情報を提供する。

【0090】

ブロック508において、デバイスの加入ステータスが見出される。例えば、コンテンツ配信サーバ及び/又はデバイスは、そのデバイスが特定のサービス・プロバイダに加入していることを見出す。例えば、処理論理回路402は、そのデバイスが加入デバイスであることを判断するために動作する。

【0091】

ブロック510において、起動プロセスの一部として、クライアントは、デバイス上にインストールされ、そしてオーバーヘッド通知手段は、そのデバイスとコンテンツ配信サーバとの間のトランスペアレントな通信を可能にするために確立される。例えば、1つの実施形態では、クライアント406は、コンテンツ配信サーバとONC416を確立する。本方法は、次にブロック512へ進む。

10

【0092】

ブロック512において、クライアントは、コンテンツ配信サーバから最新のパッケージ・データベースを受け取るように動作する。パッケージ・データベースは、デバイスがそれを購入するために及び/又は申し込みするために利用可能であるサービス・パッケージを意味する。例えば、クライアント論理回路406は、ONC416を介してコンテンツ配信サーバからトランスペアレントな通信で最も新しいパッケージ・データベースを受け取るように動作する。パッケージ・データベースは、パッケージ・データベース412としてデバイス400において記憶される。

20

【0093】

ブロック514において、サービスのパッケージ・データベースは、そのパッケージ・データベースがいずれかの加入関係を考慮して未だフィルタされていないのであればフィルタされる。例えば、1つの実施形態では、コンテンツ配信サーバは、起動プロセスの間に見出されたいずれかの加入関係にしたがったパッケージ・データベースへとフィルタする。別の1つの実施形態では、加入フィルタ論理回路418は、デバイスにおいてパッケージ・データベースへとフィルタする。例えば、加入フィルタ論理回路418は、見出された加入関係にしたがって特定のサービス・プロバイダによって提供されるそれらのサービスだけを含むようにパッケージ・データベースをフィルタする。そのように、フィルタした後で、パッケージ・データベースは、特定のサービス・プロバイダから購入するため及び/又は申し込むためにデバイスに利用可能であるそれらのサービスだけを含む。

30

【0094】

ブロック516において、デバイス上にインストールされたクライアントは、デバイス・ユーザにプログラム・ガイドを表示するように動作する。プログラム・ガイドは、申し込みのために利用可能なサービス・パッケージに関する情報をデバイス・ユーザに提供する。例えば、情報は、スケジューリング、価格決定、利用可能性、及びいずれかの他の関係する情報を含む。1つの実施形態では、クライアント406は、プログラム・ガイド中のパッケージ・データベースから情報を表示するように動作する。

40

【0095】

ブロック518において、ユーザが1又はそれより多くの利用可能なサービス・パッケージに申し込むことを望むかどうかを判断するために、テストが実行される。例えば、ユーザは、表示されたプログラム・ガイドから1又はそれより多くのサービス・パッケージを選択することができ、そしてそれらのパッケージに申し込むことを要請することができる。もし、ユーザが申し込みのためにどれかのプログラム・パッケージを選択する場合、本方法は、ブロック520に進む。もし、ユーザが申し込みのためにどんなパッケージも選択しない場合、本方法は、ブロック510に進み、そこでデバイスは利用可能なものがある場合、パッケージ・データベースの更新されたコピーを受け取ることができる。

【0096】

50

ブロック520において、クライアント・プログラムは、デバイス・ユーザが選択されたパッケージに申し込むことを可能にするために申し込み要請をアセンブルするように動作する。例えば、申し込み要請は、デバイスからサービスへのプロトコルにしたがってアセンブルされ、そのプロトコルは1又はそれより多くのパッケージが申し込みのために識別されることを可能にする。例えば、1つの実施形態では、クライアント論理回路406は、申し込み要請をアセンブルするように動作する。

【0097】

ブロック522において、完成した申し込み要請は、コンテンツ配信サーバに送信される。例えば、申し込み要請は、図1に示されるコンテンツ配信サーバ106に送信されることができる。申し込み要請は、デバイス・ユーザがそれに申し込むことを望んでいる1又はそれより多くのサービス・パッケージを識別する。1つの実施形態では、トランシーバ論理回路408は、通信リンク414を使用してコンテンツ・サーバに無線を介して申し込み要請を送信する。

10

【0098】

ブロック524において、コンテンツ配信サーバが申し込み要請を処理した後で、その申し込まれたサービスは、デバイスに配送される。例えば、1つの実施形態では、サービスの申し込まれたものは、通信リンク414を介してコンテンツ配信サーバからデバイスに配送される。別の1つの実施形態では、サービスの申し込まれたものは、サード・パーティのコンテンツ・プロバイダから又は別のコンテンツ・サーバからデバイスに配送される。

20

【0099】

そのように、本方法500は、複数のサービス・プロバイダをホストするためのシステムにおいて提供される1又はそれより多くのサービス・パッケージをデバイスが申し込むことを可能にするように動作する。本方法500が1つだけの実施形態を説明し、そして機能素子の変更、追加、又は再配置が、記述された実施形態の範囲から乖離することなくなされ得ることは、注目されるべきである。

【0100】

したがって、複数のサービス・プロバイダをホストするためのシステムの1又はそれより多くの実施形態が本明細書中に図示されそして説明されてきている一方で、様々な変更がその精神又は本質的な特性から逸脱することなく実施形態になされ得ることが、評価される。それゆえ、本明細書における明細及び記載は、特許請求の範囲に記載される本発明の範囲の例示であるように意図されており、それらに限定されない。

30

[付記1]

データ・ネットワークにおいて複数のサービス・プロバイダをホストするための方法であって、

1又はそれより多くのサービス・プロバイダによって提示されるサービスへのアクセスを制御すること；

デバイスに関係する加入条件(affiliation provisions)を見出すこと、ここにおいて、該加入条件は、1又はそれより多くの選択されたサービス・プロバイダに関係する；

該1又はそれより多くの選択されたサービス・プロバイダによって提示されるサービスのパッケージ・データベースを生成するために該加入条件にしたがって該サービスをフィルタすること；及び

40

該パッケージ・データベースを該デバイスに伝送すること、を具備する方法。

[付記1]

該デバイスからサービスの要請を受け取ることをさらに具備し、ここにおいて、該要請は、該加入条件を含む、付記1の方法。

[付記3]

該伝送するステップは、ONCチャネルを使用して該デバイスに該パッケージ・データベースを伝送することを備える、付記1の方法。

50

[付記 4]

該 1 又はそれより多くのサービス・プロバイダによって提供される新たなサービスへのアクセスを制御すること；

該選択されたサービス・プロバイダによって提示されるサービスの新たなパッケージ・データベースを生成するために該加入条件にしたがって該新たなサービスをフィルタすること；及び

該デバイスに該新たなパッケージ・データベースを伝送すること、  
をさらに具備する、付記 1 の方法。

[付記 5]

該見出すステップ及び該フィルタするステップは、該サービス・プロバイダによって提示されるサービスのパッケージ・データベースを生成することを備える、付記 1 の方法。

10

[付記 6]

データ・ネットワークにおいて複数のサービス・プロバイダをホストするための装置であって、

1 又はそれより多くのサービス・プロバイダによって提示されるサービスへのアクセスを制御するために動作する処理論理回路；

デバイスに関係する加入条件を見出すために動作する加入論理回路、ここにおいて、該加入条件は、1 又はそれより多くの選択されたサービス・プロバイダに関係する；

該 1 又はそれより多くの選択されたサービス・プロバイダによって提示されるサービスのパッケージ・データベースを生成するために該加入条件にしたがって該サービスをフィルタするために動作するパッケージ生成論理回路；及び

20

該パッケージ・データベースを該デバイスに伝送するために動作するトランシーバ論理回路、

を具備する、装置。

[付記 7]

該トランシーバ論理回路は、該デバイスからサービスの要請を受け取るための論理回路を備え、ここにおいて、該要請は、該加入条件を含む、付記 6 の装置。

[付記 8]

該トランシーバ論理回路は、ONC チャンネルを使用して該デバイスに該パッケージ・データベースを伝送するために動作する、付記 6 の装置。

30

[付記 9]

該処理論理回路は、該 1 又はそれより多くのサービス・プロバイダによって提供される新たなサービスへのアクセスを制御するために動作する、付記 6 の装置。

[付記 10]

該パッケージ生成論理回路は、該 1 又はそれより多くのサービス・プロバイダによって提示されるサービスのパッケージ・データベースを生成するために動作する、付記 6 の装置。

[付記 11]

データ・ネットワークにおいて複数のサービス・プロバイダをホストするための装置であって、

40

1 又はそれより多くのサービス・プロバイダによって提示されるサービスへのアクセスを制御するための手段；

デバイスに関係する加入条件を見出すための手段、ここにおいて、該加入条件は、1 又はそれより多くの選択されたサービス・プロバイダに関係する；

該 1 又はそれより多くの選択されたサービス・プロバイダによって提示されるサービスのパッケージ・データベースを生成するために該加入条件にしたがって該サービスをフィルタするための手段；及び

該パッケージ・データベースを該デバイスに伝送するための手段、  
を具備する、装置。

[付記 12]

50



該デバイスからサービスの要請を受け取るための手段をさらに具備し、ここにおいて、該要請は、該加入条件を含む、付記 1 1 の装置。

[付記 1 3]

該伝送するための手段は、O N C チャネルを使用して該デバイスに該パッケージ・データベースを伝送するための手段を備える、付記 1 1 の装置。

[付記 1 4]

該 1 又はそれより多くのサービス・プロバイダによって提供される新たなサービスへのアクセスを制御するための手段；

該選択されたサービス・プロバイダによって提示されるサービスの新たなパッケージ・データベースを生成するために該加入条件にしたがって該新たなサービスをフィルタするための手段；及び

該デバイスに該新たなパッケージ・データベースを伝送するための手段、をさらに具備する付記 1 1 の装置。

[付記 1 5]

該見出すための手段及び該フィルタするための手段は、該サービス・プロバイダによって提示されるサービスのパッケージ・データベースを生成するための手段を備える、付記 1 1 の装置。

[付記 1 6]

プロセッサによって実行されるときに、データ・ネットワークにおいて複数のサービス・プロバイダをホストするために動作する命令を具備するコンピュータ読み取り可能な媒体であって、

1 又はそれより多くのサービス・プロバイダによって提示されるサービスへのアクセスを制御するための命令；

デバイスに関係する加入条件を見出すための命令、ここにおいて、該加入条件は、1 又はそれより多くの選択されたサービス・プロバイダに関係する；

該 1 又はそれより多くの選択されたサービス・プロバイダによって提示されるサービスのパッケージ・データベースを生成するために該加入条件にしたがって該サービスをフィルタするための命令；及び

該パッケージ・データベースを該デバイスに伝送するための命令、を具備する、コンピュータ読み取り可能な媒体。

[付記 1 7]

該デバイスからサービスの要請を受け取るための命令をさらに具備し、ここにおいて、該要請は、該加入条件を含む、付記 1 6 のコンピュータ読み取り可能な媒体。

[付記 1 8]

該伝送するための命令は、O N C チャネルを使用して該デバイスに該パッケージ・データベースを伝送するための命令を備える、付記 1 6 のコンピュータ読み取り可能な媒体。

[付記 1 9]

該 1 又はそれより多くのサービス・プロバイダによって提供される新たなサービスへのアクセスを制御するための命令；

該選択されたサービス・プロバイダによって提示されるサービスの新たなパッケージ・データベースを生成するために該加入条件にしたがって該新たなサービスをフィルタするための命令；及び

該デバイスに該新たなパッケージ・データベースを伝送するための命令、をさらに具備する、付記 1 6 のコンピュータ読み取り可能な媒体。

[付記 2 0]

該見出すための命令及び該フィルタするための命令は、該サービス・プロバイダによって提示されるサービスのパッケージ・データベースを生成するための命令を備える、付記 1 6 のコンピュータ読み取り可能な媒体。

[付記 2 1]

データ・ネットワークにおける複数のサービス・プロバイダをホストするシステムにお

10

20

30

40

50

いてデバイスを動作するための方法であって、

1又はそれより多くのサービス・プロバイダによって提示されるサービスへのアクセスを要請すること；

該デバイスに関係する加入条件を見出すこと、ここにおいて、該加入条件は、1又はそれより多くの選択されたサービス・プロバイダに関係する；

パッケージ・データベースを受け取ること；

該1又はそれより多くの選択されたサービス・プロバイダによって提示されるサービスのパッケージ・データベースを生成するために該加入条件にしたがって該パッケージ・データベースをフィルタすること、

を具備する、方法。

10

[付記22]

該サービスのパッケージ・データベースから少なくとも1つのサービスを選択すること

、  
該少なくとも1つのサービスを識別する申し込み要請を伝送すること、  
をさらに具備する、付記21の方法。

[付記23]

更新されたパッケージ・データベースを受け取るとをさらに具備する、付記21の方法。

[付記24]

データ・ネットワークにおける複数のサービス・プロバイダをホストするシステムにおいて使用するための装置であって、

20

1又はそれより多くのサービス・プロバイダによって提示されるサービスへのアクセスを要請するため、及びデバイスに関係する加入条件を見出すために動作する処理回路、  
ここにおいて、該加入条件は、1又はそれより多くの選択されたサービス・プロバイダに関係する；

パッケージ・データベースを受け取るために動作する受信論理回路；

該1又はそれより多くの選択されたサービス・プロバイダによって提示されるサービスのパッケージ・データベースを生成するために該加入条件にしたがって該パッケージ・データベースをフィルタするために動作する加入フィルタ論理回路、

を具備する、装置。

30

[付記25]

該サービスのパッケージ・データベースから少なくとも1つのサービスを選択するために動作するクライアント論理回路、及び

該少なくとも1つのサービスを識別する申し込み要請を伝送するために動作する送信論理回路、

をさらに具備する、付記24の装置。

[付記26]

該受信論理回路は、更新されたパッケージ・データベースを受け取るために動作する論理回路をさらに備える、付記24の装置。

[付記27]

40

データ・ネットワークにおける複数のサービス・プロバイダをホストするシステムにおいて使用するための装置であって、

1又はそれより多くのサービス・プロバイダによって提示されるサービスへのアクセスを要請するための手段；

該デバイスに関係する加入条件を見出すための手段、ここにおいて、該加入条件は、1又はそれより多くの選択されたサービス・プロバイダに関係する；

パッケージ・データベースを受け取るための手段；

該1又はそれより多くの選択されたサービス・プロバイダによって提示されるサービスのパッケージ・データベースを生成するために該加入条件にしたがって該パッケージ・データベースをフィルタするための手段、

50

を具備する、装置。

[付記 2 8]

該サービスのパッケージ・データベースから少なくとも1つのサービスを選択するための手段、

該少なくとも1つのサービスを識別する申し込み要請を伝送するための手段、  
をさらに具備する、付記 2 7 の装置。

[付記 2 9]

更新されたパッケージ・データベースを受け取るための手段をさらに具備する、付記 2 7 の装置。

[付記 3 0]

プロセッサによって実行されるときに、データ・ネットワークにおける複数のサービス・プロバイダをホストするシステムにおいてサービスを申し込むために動作する命令を具備するコンピュータ読み取り可能な媒体であって、

1 又はそれより多くのサービス・プロバイダによって提示されるサービスへのアクセスを要請するための命令；

デバイスに関する加入条件を見出すための命令、ここにおいて、該加入条件は、1 又はそれより多くの選択されたサービス・プロバイダに関する；

パッケージ・データベースを受け取るための命令；

該1 又はそれより多くの選択されたサービス・プロバイダによって提示されるサービスのパッケージ・データベースを生成するために該加入条件にしたがって該パッケージ・データベースをフィルタするための命令、

を具備する、コンピュータ読み取り可能な媒体。

[付記 3 1]

該サービスのパッケージ・データベースから少なくとも1つのサービスを選択するための命令、

該少なくとも1つのサービスを識別する申し込み要請を伝送するための命令、  
をさらに具備する、付記 3 0 のコンピュータ読み取り可能な媒体。

[付記 3 2]

更新されたパッケージ・データベースを受け取るための命令をさらに具備する、付記 3 0 のコンピュータ読み取り可能な媒体。

10

20

30

【図1】

図1

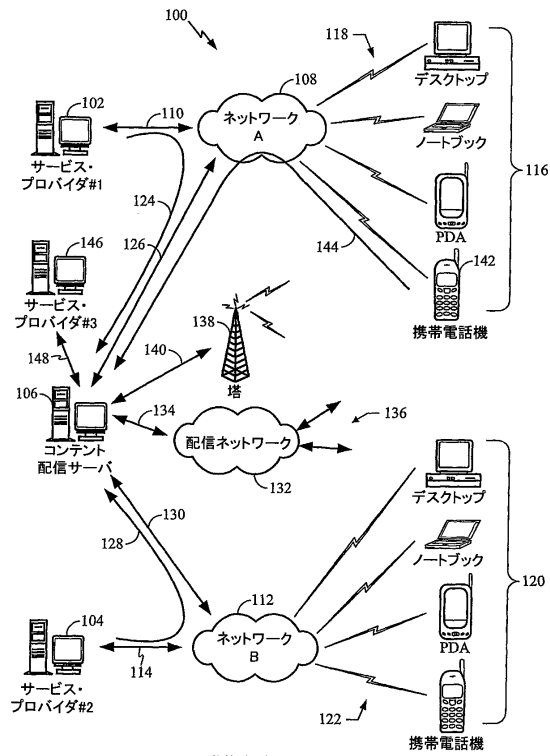


FIG. 1

【図2】

図2

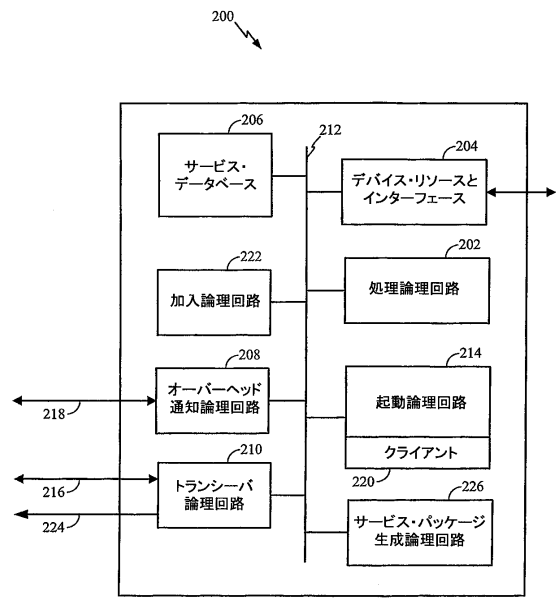


FIG. 2

【図3】

図3

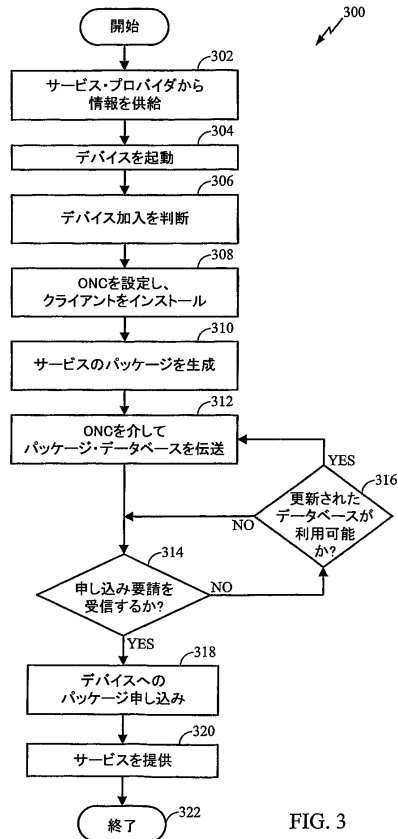


FIG. 3

【図4】

図4

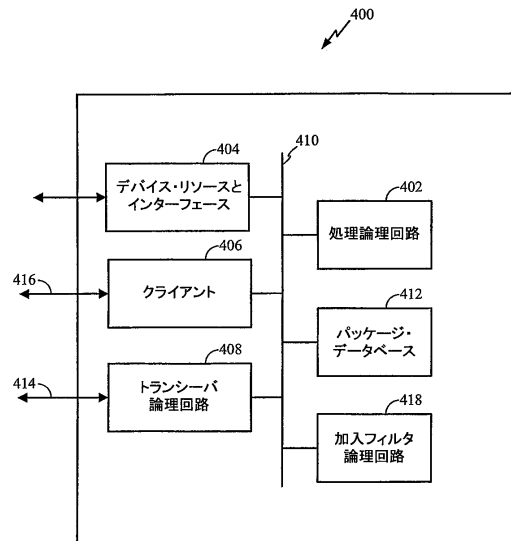


FIG. 4

【図5】

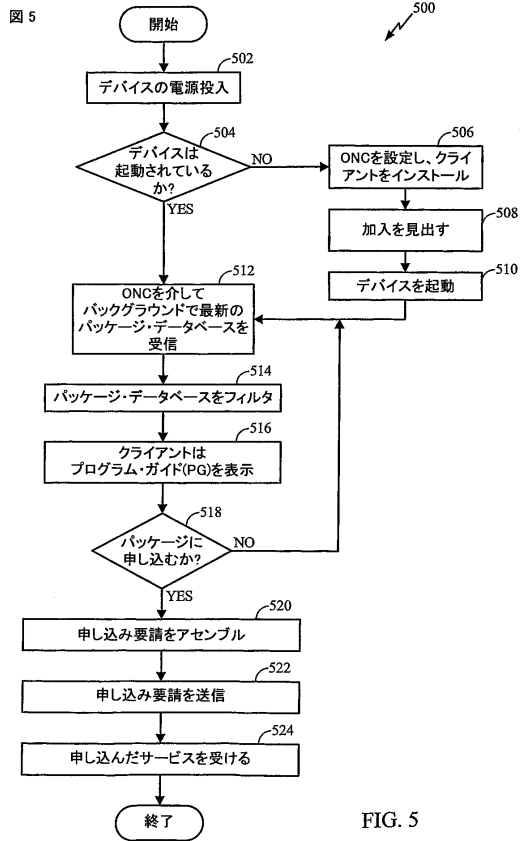


FIG. 5

## フロントページの続き

- (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 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
- (72)発明者 ジョセフ・バロン  
アメリカ合衆国、カリフォルニア州 9 2 1 0 6、サン・ディエゴ、ウェスト・ベインブリッジ・  
ロード 2 8 5 7
- (72)発明者 アン・メイ・チェン  
アメリカ合衆国、カリフォルニア州 9 2 1 2 9、サン・ディエゴ、ピンパーネル・ドライブ 9  
1 0 5
- (72)発明者 ゴードン・ケント・ウォーカー  
アメリカ合衆国、カリフォルニア州 9 2 0 6 4、ボウエイ、ハンティントン・ゲート・ドライブ  
1 4 4 8 4

## 合議体

審判長 和田 志郎  
審判官 山田 正文  
審判官 千葉 輝久

- (56)参考文献 特開2003-76635(JP,A)  
国際公開第03/067496(WO,A2)  
特開2000-22705(JP,A)  
特開2002-196969(JP,A)  
特開2004-70936(JP,A)  
特開2005-115533(JP,A)  
特開2003-242065(JP,A)  
特開2004-326459(JP,A)  
特開2002-328855(JP,A)  
特開2002-259381(JP,A)

## (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F12/00  
G06F13/00  
G06F17/30  
G06F19/00-19/28  
G06Q10/00-10/10  
G06Q30/00-30/08  
G06Q50/00-99/00