

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2017-195608

(P2017-195608A)

(43) 公開日 平成29年10月26日(2017.10.26)

| (51) Int.Cl. | F I | テーマコード (参考) |
|----------------------|----------------|-------------|
| HO4M 11/00 (2006.01) | HO4M 11/00 302 | 5K067 |
| HO4W 4/06 (2009.01) | HO4W 4/06 150 | 5K201 |
| HO4W 88/02 (2009.01) | HO4W 88/02 110 | |

審査請求 有 請求項の数 1 O L 外国語出願 (全 20 頁)

| | | | |
|--------------|-----------------------------------|----------|---|
| (21) 出願番号 | 特願2017-97449 (P2017-97449) | (71) 出願人 | 595020643 クアルコム・インコーポレイテッド QUALCOMM INCORPORATED |
| (22) 出願日 | 平成29年5月16日 (2017.5.16) | | |
| (62) 分割の表示 | 特願2015-53637 (P2015-53637) の分割 | | 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 |
| 原出願日 | 平成15年8月28日 (2003.8.28) | (74) 代理人 | 100108855 弁理士 蔵田 昌俊 |
| (31) 優先権主張番号 | 10/232, 917 | (74) 代理人 | 100109830 弁理士 福原 淑弘 |
| (32) 優先日 | 平成14年8月30日 (2002.8.30) | (74) 代理人 | 100158805 弁理士 井関 守三 |
| (33) 優先権主張国 | 米国 (US) | (74) 代理人 | 100112807 弁理士 岡田 貴志 |

最終頁に続く

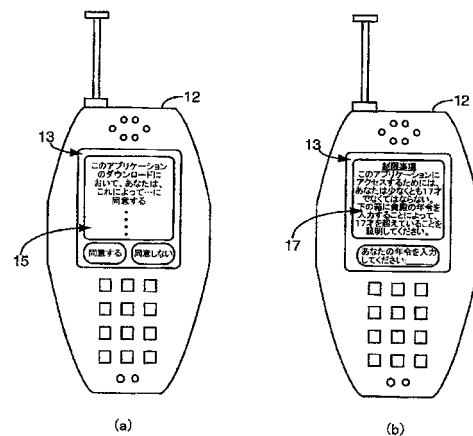
(54) 【発明の名称】 ワイヤレス装置のための対話型スクリーンの処理

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 ワイヤレス装置のための対話型スクリーンを処理する方法を提供する。

【解決手段】 ワイヤレス装置(セルラ電話機12)ヘデータをダウンロードするためにワイヤレス・ネットワークを介して送られてきた要求を受信すること、ワイヤレス装置に対してデータを送信することに先立って、ワイヤレス装置に対して対話型スクリーンを送信すること、ワイヤレス装置と対話型スクリーンの対話を指示している信号を受信すること及びワイヤレス装置によって要求されたダウンロードデータを送信すること、を具備する。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ワイアレス装置へデータをダウンロードするためにワイアレス・ネットワークを渡って送られた要求を受信すること；及び

ワイアレス装置に対して予定されたデータを送信することに先立って、ワイアレス装置に対して予定された対話型スクリーンを送信すること、を具備する、ワイアレス装置のための対話型スクリーンを処理するための方法。

【請求項 2】

ワイアレス装置と対話型スクリーンの対話を指示している信号を受信すること；及びワイアレス装置によって要求されたダウンロードされたデータを送信すること、をさらに具備する、請求項 1 の方法。

10

【請求項 3】

ワイアレス・ネットワークを渡って送信された要求を受信することは、第 1 のネットワーク・サーバによって受信される、請求項 2 の方法。

【請求項 4】

対話型スクリーンを送信することは、第 2 のネットワーク・サーバにより実行される、請求項 3 の方法。

【請求項 5】

ワイアレス装置の対話を指示している信号が第 2 のネットワーク・サーバにより受信されると、ここで、第 2 のネットワーク・サーバが第 1 のネットワーク・サーバへ対話を指示している信号を送ると、第 1 のネットワーク・サーバはワイアレス装置により要求されたダウンロードされたデータを送信する、請求項 4 の方法。

20

【請求項 6】

ワイアレス・ネットワークと選択的に通信し、第 2 のネットワーク・サーバと選択的に通信する第 1 のネットワーク・サーバ；及び

ワイアレス・ネットワークと選択的に通信し、第 1 のネットワーク・サーバと選択的に通信する第 2 のネットワーク・サーバ、

ここで、第 1 のネットワーク・サーバは、ワイアレス装置からダウンロード・データに関する要求を受信し、第 2 のネットワーク・サーバへ要求を通信する、及び第 2 のネットワーク・サーバは、ワイアレス装置に対して予定されたワイアレス・ネットワークへ対話型スクリーンを送信する、を具備する、第 1 のネットワーク・サーバ及び第 2 のネットワーク・サーバを用いてワイアレス装置のための対話型スクリーンを処理するためのシステム。

30

【請求項 7】

第 2 のネットワーク・サーバからワイアレス装置と対話を指示している信号を受信すると、第 1 のネットワーク・サーバは、ワイアレス装置に対して予定されたワイアレス・ネットワークへデータを送信する、請求項 6 のシステム。

【請求項 8】

コンピュータ・プラットフォームを含むユーザ対話型ワイアレス装置のグラフィック画面上の対話型スクリーンを処理するための方法であって、ワイアレス装置はネットワーク・サーバと選択的に通信し、そこからアプリケーション及びデータをダウンロードする、その方法は、下記を具備する：

40

ワイアレス・ネットワークを渡ってネットワーク・サーバからワイアレス装置へデータを送信することを試みること；及び

ワイアレス装置へ要求されたデータをダウンロードすることに先立って、ワイアレス・ネットワークを渡ってワイアレス装置のコンピュータ・プラットフォームへ対話型スクリーンを送信すること。

【請求項 9】

ワイアレス・ネットワークを渡ってネットワーク・サーバからワイアレス装置へデータを送信することを試みることは、ワイアレス・ネットワークを渡ってネットワーク・サー

50

バからワイアレス装置へソフトウェア・アプリケーションをダウンロードすることを試みることを含む、請求項 8 の方法。

【請求項 10】

ワイアレス・ネットワークを渡ってワイアレス装置へ対話型スクリーンを送信することは、ワイアレス・ネットワークを渡ってワイアレス装置へネットワーク・サーバから対話型スクリーンを送信することを含む、請求項 8 の方法。

【請求項 11】

請求項 8 の方法であって、対話型スクリーンは、ワイアレス装置においてデータのユーザ入力を可能にし、

ネットワーク・サーバにおいてワイアレス装置から入力されたデータを受信すること；

ネットワーク・サーバにおいて入力データを処理すること；及び

ワイアレス装置のコンピュータ・プラットフォームに対して予定されたネットワーク・サーバから要求されたデータを選択的に送信すること、をさらに具備する。

10

【請求項 12】

ワイアレス・ネットワークを渡ってネットワーク・サーバからワイアレス装置へデータを送信することを試みることは、ワイアレス・ネットワークを渡って第 1 のネットワーク・サーバからワイアレス装置に対して予定されたデータを送信することを試みることを含む、及びワイアレス・ネットワークを渡ってワイアレス装置に対して予定された対話型スクリーンを送信することは、ワイアレス・ネットワークを渡って第 2 のネットワーク・サーバからワイアレス装置に対して予定された対話型スクリーンを送信することを含む、請求項 8 の方法。

20

【請求項 13】

第 2 のネットワーク・サーバへワイアレス装置から対話を指示している信号を受信すること；

第 1 のネットワーク・サーバへ第 2 のネットワーク・サーバからワイアレス装置において対話を指示している信号を送ること；及び

ワイアレス装置に対して予定されたワイアレス・ネットワークへ第 1 のネットワーク・サーバから要求されたデータを送信すること、をさらに具備する、請求項 12 の方法。

【請求項 14】

ワイアレス・ネットワークを渡ってネットワーク・サーバからワイアレス装置へデータを送信することを試みるための手段；及び

30

ワイアレス装置へ要求されたデータをダウンロードすることに先立って、ワイアレス・ネットワークを渡ってワイアレス装置のコンピュータ・プラットフォームへ対話型スクリーンを送信するための手段、を具備する、対話型スクリーンを処理するためのシステム。

【請求項 15】

実行された場合に、対話型スクリーンを処理するためのコンピュータ読み取り可能な命令を含んでいるコンピュータ読み取り可能な媒体は、下記の方法を実行する：

ワイアレス・ネットワークを渡ってネットワーク・サーバからワイアレス装置へデータを送信することを試みること；及び

ワイアレス装置へ要求されたデータをダウンロードすることに先立って、ワイアレス・ネットワークを渡ってワイアレス装置のコンピュータ・プラットフォームへ対話型スクリーンを送信すること。

40

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、一般にワイアレス・ネットワーク及びワイアレス・ネットワークによるコンピュータ通信に関係する。特に本発明は、ワイアレス装置が1つ又は複数のサーバからソフトウェア・アプリケーション又はデータにアクセスすること又はそれらをダウンロードすることを試みる場合に、ワイアレス装置上の表示のために1つ又は複数のサーバによって対話型スクリーンを処理することに関係する。

50

【背景技術】

【0002】

セルラ電話機のようなワイアレス装置は、ワイアレス・ネットワーク上で音声及びデータを含むパケットを通信する。セルラ電話機それ自身は、増強された計算能力を備えて製造されており、パーソナル・コンピュータ及び手持ち型のパーソナル・デジタル・アシスタント (personal digital assistants) (“ P D A s ”) と同等になってきている。精選のセルラ電話機のようなある種のワイアレス装置は、ソフトウェア開発者がワイアレス装置上で動作するソフトウェア・アプリケーションを創作することを可能にするアプリケーション・プログラミング・コンピュータ・プラットフォームをインストールしておくこともできる。

10

【0003】

インターネット及びその他の開放ネットワークの上で、コンピュータのユーザがソフトウェア・アプリケーション又はデータをダウンロード又はそれらにアクセスしようとする場合、ユーザにアプリケーションをダウンロードさせることに先立って、ユーザに対話型フォーム、例えば、エンドユーザ・ライセンス・アグリーメント (end-user license agreement) (E U L A)、譲渡証書 (release)、又は年齢、地位又は非商業的ステータスに関する確認フォームを提供することが知られている。ユーザは、その後、対話型フォームと対話しなければならない。対話型フォームは、アプリケーション・ダウンロード・サーバに確認信号を送り返す。そして、その後、ユーザは、ダウンロードすることを希望したアプリケーションへのアクセスを与えられる。しかしながら、インターネット及び大部分の L A N 又は W A N ネットワークは、有線に基づいているか、又はそうでなければ費用のかからないデータ接続性を有しており、その結果、ブラウズしているコンピュータとアプリケーション・ダウンロード・サーバとの間の対話性を提供するバンド幅が容易に利用可能である。したがって、エンド・ユーザ・ライセンス・アグリーメント又は他の認証フォームの送信、及び確認データの返信は、顕著なネットワーク・リソースを必要としない。逆に、セルラ電気通信のようなワイアレス・ネットワーク環境においては、データ転送のためのいかなるネットワーク接続も費用がかかり、アプリケーションのダウンロードに先立ってネットワークをトラバースするユーザ対話型フォームを使用することは、従来から禁止的である。

20

【0004】

したがって、ワイアレス装置に対話型メカニズムを提供することが望まれる。ワイアレス装置のユーザは、ネットワークを介してデータにアクセスする前に、このメカニズムを使用して対話をしなければならない。そのようなメカニズムは、限られたバンド幅及びワイアレス・ネットワークに関連する他の特性を考慮する必要がある。

30

【発明の概要】

【0005】

本発明の1つの実施形態において、ワイアレス装置のための対話型スクリーンを処理するための方法は、ワイアレス装置にデータをダウンロードするためにワイアレス・ネットワークによって送られる要求を受信すること、及びワイアレス装置に対して予定されているデータを送信することに先立って、ワイアレス装置に対して予定されている対話型スクリーンを送信することを備えている。本方法は、ワイアレス装置の対話を示す信号及び対話型スクリーンを受信すること、及びワイアレス装置によって要求されたダウンロードされるデータを送信することをさらに備えている。また、ワイアレス・ネットワークによって送信される要求を受信することは、第1のネットワーク・サーバによって受信されることであってもよく、及び対話型スクリーンを送信することは、第2のネットワーク・サーバにより実行されることであってもよい。本方法はまた、ワイアレス装置の対話を示す信号が第2のネットワーク・サーバにより受信されるものであってもよい。ここにおいて、第2のネットワーク・サーバは、対話を示す信号を第1のネットワーク・サーバに送り、及び第1のネットワーク・サーバはワイアレス装置により要求されたダウンロードされるデータを送信してもよい。

40

50

【0006】

本発明の他の実施形態において、第1のネットワーク・サーバ及び第2のネットワーク・サーバを用いてワイアレス装置のための対話型スクリーンを処理するためのシステムは、ワイアレス・ネットワークと選択的に通信し、第2のネットワーク・サーバと選択的に通信する第1のネットワーク・サーバ、及びワイアレス・ネットワークと選択的に通信し、第1のネットワーク・サーバと選択的に通信する第2のネットワーク・サーバを備えている。ここにおいて、第1のネットワーク・サーバは、ワイアレス装置からダウンロード・データに関する要求を受信し、その要求を第2のネットワーク・サーバに通信し、及び第2のネットワーク・サーバは、ワイアレス装置に対して予定されている対話型スクリーンをワイアレス・ネットワークに送信する。

10

【0007】

本発明のさらなる他の実施形態において、コンピュータ・プラットフォームを含むユーザ対話型ワイアレス装置のグラフィック画面上の対話型スクリーンを処理するための方法であって、ここにおいて前記ワイアレス装置は、ネットワーク・サーバと選択的に通信し、そこからアプリケーション及びデータをダウンロードし、前記方法は、ワイアレス・ネットワークによってネットワーク・サーバからワイアレス装置にデータを送信することを試みること、及び要求されたデータをワイアレス装置にダウンロードすることに先立って、ワイアレス・ネットワークによってワイアレス装置のコンピュータ・プラットフォームに対話型スクリーンを送信することを備えている。

20

【0008】

本発明の目的、利点、及び特徴は、以下に述べられる図面の簡単な説明及び発明の詳細な説明、並びに特許請求の範囲を考察した後、明らかになるであろう。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】図1は、ワイアレス・ネットワーク、並びにワイアレス装置に対話型スクリーンを提供するためにシステム内部で使用されることができるコンピュータ・ハードウェア及びワイアレス装置の代表的な図である。

【図2】図2は、異なるワイアレス装置、アプリケーション・ダウンロード・サーバ、独立した対話型スクリーン・サーバ、及びそれらのそれぞれのデータベースの間の通信を提供するワイアレス・ネットワークのハードウェア・コンポーネントのブロック図である。

30

【図3】図3(a)は、ユーザがアプリケーションをダウンロードしようとすることに応じてユーザにEULAを表示しているセルラ電話機のグラフィック画面の透視図である。図3(b)は、エンドユーザが年齢制限されたアプリケーションをダウンロードしようとすることに応じてユーザに年齢確認を表示しているセルラ電話機のグラフィック画面の透視図である。ユーザは、フォーム上に自分の年齢を入力することが要求される。

【図4】図4は、ネットワーク・サーバからアプリケーションをダウンロードすることを試みことをワイアレス装置コンピュータ・プラットフォーム上で実行すること、対話型スクリーンを受信してユーザに表示すること、ネットワーク・サーバに対話データを送信すること、及びアプリケーションをダウンロードすることのプロセスを図説するフローチャートである。

40

【図5】図5は、図4のワイアレス装置からダウンロード要求を受信するアプリケーション・ダウンロード・サーバ上で実行すること、対話型スクリーンをワイアレス装置に送信すること、ワイアレス装置が要求されたアプリケーションをダウンロードすることを許可する前にユーザが対話型スクリーンと適切に対話するまで待機するプロセスを図説するフローチャートである。

【発明の詳細な説明】

【0010】

ソフトウェア・アプリケーションをワイアレス装置にダウンロードすることを提供するシステム及び方法が期待されている。ソフトウェア・アプリケーションは、ワイアレス装置が製造される時点でプリロードされることができる。又は、ワイアレス装置上で追加の

50

プログラムが実行可能である場合、ユーザは、追加のプログラムがセルラ電気通信キャリア・ネットワークを介してダウンロードされることを後で要求することもできる。その結果、ワイアレス装置のユーザは、例えば、ゲーム、印刷媒体 (printed media)、株式最新情報 (stock updates)、ニュース、又はワイアレス・ネットワークを経由してアプリケーション・ダウンロード・サーバからダウンロード可能な他の任意のタイプの情報又はプログラムのような様々なプログラムを用いることによって自分のワイアレス装置をカスタマイズすることができる。

【 0 0 1 1 】

あるシナリオにおいて、もしワイアレス装置のユーザがワイアレス・ネットワークを使用してソフトウェア・アプリケーションをダウンロードし及び使用することを望むのであれば、典型的には、ユーザはサービス・プロバイダに電話をするか、又はインターネット・アクセスのような他の手段を経由してサービス・プロバイダにコンタクトするか、のいずれかである。サービス・プロバイダは、ワイアレス・ネットワークによってワイアレス装置にアプリケーションを送信するか、又はアプリケーションがダウンロード可能又はアクセス可能であるネットワーク・サイトにユーザがアクセスすることを可能にするか、のいずれかである。アプリケーション・ダウンロード・サーバに接続するために、ワイアレス装置は、まずセルラ・ネットワークのようなワイアレス・ネットワークへの通信接続をブリッジし、それから希望するソフトウェア・アプリケーションが常駐するアプリケーション・ダウンロード・サーバにコンタクトすることを試みる。ワイアレス装置がアプリケーション・ダウンロード・サーバにいったんコンタクトすると、初期の接続がなされ、アプリケーション・ダウンロード・サーバは、どのアプリケーションがワイアレス装置に利用可能であるかを決定し、ユーザが利用可能なアプリケーションについて知ることができるように、ワイアレス装置上に表示するためのメニューのような適切な情報を送る。ダウンロード可能なアプリケーションへのアクセスがいったん提供されると、ワイアレス装置のユーザは、利用可能なアプリケーションをどれでもダウンロードすることができる。

10

20

【 0 0 1 2 】

本発明は、ワイアレス装置がワイアレス・ネットワークによってアプリケーション・ダウンロード・サーバのようなネットワーク・サーバ上のデータ又はアプリケーションをダウンロード又はアクセスすることを試みる時、ワイアレス装置のグラフィック画面上に対話型スクリーンを提供するためのシステム及び方法を提供する。対話型スクリーンは、ネットワーク・サーバ上の個々のアプリケーション及びデータの限定的アクセスを可能にする。対話型スクリーンは、ワイアレス装置のコンピュータ・プラットフォームがナビゲートすることを試みている第1のネットワーク・サーバからワイアレス装置に送信されることができる。又は、対話型スクリーンは、ワイアレス・ネットワーク上の第2のサーバからワイアレス装置に送信されることもできる。対話型スクリーンは、グラフィックス、テキスト、マルチメディア・コンポーネント、データ・エントリ・フィールド、又はハイパーリンクを含むことができる。これらはすべてワイアレス装置のグラフィック画面上で表示可能でかつ対話型のものであり、そして、システムは、要求されたアプリケーション又はデータをダウンロードする又はアクセスするためにエンドユーザがスクリーンと適切に対話することを要求する。

30

40

【 0 0 1 3 】

対話型スクリーンの例は、EULA又は確認フォームである。EULAは、エンドユーザがソフトウェア・アプリケーションをダウンロードすることを許可される前に、エンドユーザが一定の条件に同意することを要求する。確認フォームは、エンドユーザがネットワーク・サーバ上のアプリケーション又はデータに対する要求されたアクセスを得るために、エンドユーザがデータを入力することを要求する。ワイアレス装置のユーザが適切な予め決められた方法でワイアレス装置のグラフィック画面上に表示された対話型スクリーンといったん対話すると、ワイアレス装置は、第1又は第2のネットワーク・サーバに適切な対話を示す信号を送る。第1のネットワーク・サーバは、それから、要求されたアプリケーション又はデータにアクセスすること又はそれらをワイアレス装置のコンピュータ

50

・プラットフォームにダウンロードすることを許可する。第2のネットワーク・サーバがワイアレス装置に対話型スクリーンを提供したとき、第2のネットワーク・サーバはワイアレス装置から対話データを受信し、第1のネットワーク・サーバに対話データを中継することもできる。これによって、第1のネットワーク・サーバは、それから、要求されたデータをワイアレス装置のコンピュータ・プラットフォームにダウンロードすることを許可する。

【0014】

それゆえ、アプリケーション・ダウンロード・サーバのようなネットワーク・サーバ上の特定のアプリケーション及びデータをダウンロード又はアクセスしようとしているワイアレス装置のユーザに表示されることができ対話型スクリーンを提供することは、本発明のシステム及び方法の1つの目的である。対話型スクリーン、ネットワーク・サーバのオペレータ、アクセスを選択的に制御する能力、ワイアレス装置のユーザは、ネットワーク・サーバに常駐するアプリケーションでなければならず、かつユーザは、アプリケーション及びデータにアクセスすることを許可される前にEULAを登録すること又はデータを入力することを強制される。ワイアレス装置に対話型スクリーンを提供し、対話記録を記憶することができる独立したネットワーク・サーバを使用することによって、システムは、他のネットワーク・サーバのアプリケーション及びデータへのアクセスを制御するとともに、ワイアレス・ネットワークのバンド幅及びリソースを節約することができる。そのようにして、本発明は、アプリケーション・ダウンロード又はネットワーク・サーバ上に常駐するアプリケーション及びデータをダウンロードする又はアクセスする能力をワイアレス装置のユーザに与える前に、ワイアレス装置のユーザに同意を実行させる又は事実を確認させる能力をネットワーク・サーバのオペレータに与えることができるものであって、しかもワイアレス・ネットワーク及びネットワーク・サーバのバンド幅及びリソースの著しい使用を伴わないという利点を提供するものである。

【0015】

[本発明の例示的な実施形態]

全体を通して同様の番号が同様のエレメントを表すところの諸図面を参照し、図1は、申し込みのあったソフトウェア・アプリケーションを1つ又は複数のワイアレス装置（例えば、セルラ電話機）に提供するためのシステム10の1つの実施形態を示している。ワイアレス装置は、ワイアレス・ネットワーク14によって、少なくとも1つのネットワーク・サーバ（例えば、アプリケーション・ダウンロード・サーバ16）と通信できるようになっていて、ワイアレス・ネットワーク14に対するワイアレス通信ポータル又はその他のデータアクセスによって、ソフトウェア・アプリケーション又はその他のデータをワイアレス装置に選択的にダウンロードする又はアクセスを提供する。ここに示されているように、ワイアレス装置は、グラフィック画面13を有するセルラ電話機12、PDAスクリーン19を有するパーソナル・デジタル・アシスタント18、グラフィック画面21を有するページャ20（ここでは双方向テキスト・ページャとして示されている）、又はワイアレス通信ポータル及び画面23を有する独立したコンピュータ・プラットフォーム22でさえあってよく、そうでなければ、ネットワーク又はインターネットに対する有線接続を持っていてもよい。システム10は、ワイアレス通信ポータルを含み、また以下のものに限られるものではないが、ワイアレス・モデム、PCMCIAカード、アクセス・ターミナル、パーソナル・コンピュータ、アクセス・ターミナル、画面又はキーパッドのない電話機、又はこれらのものの任意の組み合わせ又は部分的組み合わせを含む任意の形式の遠隔コンピュータ・モジュールの上で実行されることができ。

【0016】

アプリケーション・ダウンロード・サーバ16は、アクセス可能かつワイアレス装置12, 18, 20, 22にダウンロード可能なソフトウェア・アプリケーション及びデータを含むアプリケーション及びデータを記憶しているデータベース28のような、ワイアレス・ネットワーク14と通信している他のコンピュータ・エレメントを有するローカルのサーバ側のネットワークの上にあるものとして示されている。対話型スクリーン・サーバ

32であって、かつ対話型データベース30を記憶している第2のネットワーク・サーバも示されている。このような実施形態において、対話型スクリーン・サーバ32は、下記に説明されるように、ワイアレス装置12, 18, 20, 22に対話型スクリーンを送信する。また対話記録記憶データベース30は、対話型スクリーン・サーバ32に常駐するものであってもよい。データベース30は、対話型スクリーンが提供されたワイアレス装置との対話についての個々の記録、エンドユーザによるデータ入力、及び他の任意の対話関連データを記憶する。前記独立した対話型スクリーン・サーバ32及び対話記録記憶データベース30によって、アプリケーション・ダウンロード・サーバ16のような多くの他のネットワーク・サーバは、ネットワーク・サーバ・リソースの著しい使用なしに、ネットワーク・サーバに常駐するアプリケーション及びデータへのアクセスを制御する対話型スクリーンを提供するシステム10を有することができる。しかしながら、サーバ側の機能はアプリケーション・ダウンロード・サーバ16のような1個のサーバの上で実行されることができるので、対話型スクリーン・サーバ32及び対話記録記憶データベース30は必ずしも必要ではない。さらに、コンピュータ・サーバ側のコンピュータ・プラットフォームは、ワイアレス・ネットワーク14によってワイアレス装置12, 18, 20, 22に独立したサービス及び処理を提供することができる。

【0017】

図2は、ワイアレス・ネットワークのコンポーネント、及びシステム10の要素の相互関係をより完全に示すブロック図である。ワイアレス・ネットワーク14は、単に例示的なものであって、任意のシステムを含むことができる。ワイアレス装置12, 18, 20, 22のような遠隔モジュールは、そのシステムを用いることによって、モジュール相互の間で及び/又はワイアレス・ネットワーク14のコンポーネントの間で無線による通信を行う。前記コンポーネントは、以下のものに限られることなく、ワイアレス・ネットワーク・キャリア及び/又はサーバ、並びに単独又はワイアレス・ネットワークと組み合わされた非ワイアレス・ネットワークを含む。アプリケーション・ダウンロード・サーバ16及びアプリケーション記憶データベース28、対話型スクリーン・サーバ32、及び対話記録記憶データベース30は、セルラ電気通信サービスを提供するために必要とされる他の任意のコンポーネントを有するセルラ・データ・ネットワークの上にある。アプリケーション・ダウンロード・サーバ16、対話型スクリーン・サーバ32、及び/又は他のスクリーン・サーバは、インターネット、安全なLAN, WAN又は他のネットワークのようなデータ・リンクを経由してキャリア・ネットワーク40と通信する。キャリア・ネットワーク40は、メッセージング・サービス・コントローラ(messaging service controller) (“MSC”) 42に送られるメッセージ(一般にデータ・パケットである)を制御する。キャリア・ネットワーク40は、ネットワーク、インターネット及び/又はPOTS (“簡単な通常の電話システム(plain ordinary telephone system)”)によってMSC 42と通信する。典型的には、キャリア・ネットワーク40とMSC 42との間のネットワーク又はインターネット接続は、データを送信し、及びPOTSは、音声情報を送信する。MSC 42は、複数の基地局(base station) (“BTS”) 44に接続される。キャリア・ネットワークと同じように、MSC 42は、典型的には、データ送信のためのネットワーク及び/又はインターネット及び音声情報のためのPOTSの両者によってBTS 44と接続される。BTS 44は、最終的には、ショート・メッセージング・サービス(short messaging service) (“SMS”) 又はこの分野で知られている他の無線の方法によってセルラ電話機12のようなワイアレス装置へ無線でメッセージを同報通信する。

【0018】

セルラ電話機12のようなワイアレス装置は、ソフトウェア・アプリケーションを受信し実行し、アプリケーション・ダウンロード・サーバ16から送信されたデータを表示することができるコンピュータ・プラットフォーム50を有する。コンピュータ・プラットフォーム50は、ワイアレス装置がネットワーク・サーバ上に常駐するデータ及びアプリケーションと対話することも可能にする。コンピュータ・プラットフォーム50は、他の

10

20

30

40

50

コンポーネントの中で、画面ドライバ52を含むことができる。画面ドライバ52は、グラフィック画面13を駆動し、コンピュータ・プラットフォーム50において受信されるグラフィック・データに基づいてグラフィック画面13上に画像を表現する。コンピュータ・プラットフォーム50は、特定用途集積回路(application-specific integrated circuit) (“ASIC”)54、又は他のプロセッサ、マイクロプロセッサ、ロジック回路、又は他のデータ処理装置も含む。ASIC54又は他のプロセッサは、ワイアレス装置のメモリ58の中に常駐する任意のプログラムとインターフェースするアプリケーション・プログラミング・インターフェース(application programming interface) (“API”)レイヤ56を実行する。メモリは、リードオンリー又はランダムアクセス・メモリ(RAM及びROM)、EPROM、EEPROM(登録商標)、フラッシュ・カード、又はコンピュータ・プラットフォームに共通の任意のメモリで構成されることができる。コンピュータ・プラットフォーム50は、ローカル・データベース60も含む。ローカル・データベース60は、アプリケーション・ダウンロード・サーバ16からダウンロードされるソフトウェア・アプリケーションのような、メモリ58の中では活発に使用されていないソフトウェア・アプリケーションを保持しておくことができる。ローカル・データベース60は、典型的には、1つ又は複数のフラッシュ・メモリ・セルからなるが、この分野で知られている任意の二次的又は三次的記憶装置、例えば、磁気媒体、EPROM、EEPROM、光学的媒体、テープ、又はソフト又はハード・ディスクのようなものであってもよい。

10

20

【0019】

セルラ電話機12のようなワイアレス装置は、ゲーム又は株式モニタのような多くのタイプのアプリケーション、又はニュース及びスポーツ関係のデータのような単なるデータにアクセスし、ダウンロードすることができる。ダウンロードされたデータは、画面上に直ちに表示される、又は使用されない場合にはローカル・データベース60に記憶されることができる。ソフトウェア・アプリケーションは、ワイアレス装置12, 18, 20, 22上に常駐する通常のソフトウェア・アプリケーションのように扱われることができ、そして、ワイアレス装置のユーザは、データベース内に記憶されているアプリケーションをAPI56上で実行するためにローカル・データベース60からメモリ58に選択的にアップロードすることができる。ワイアレス装置12, 18, 20, 22のエンドユーザは、ローカル・データベース60からソフトウェア・アプリケーションを選択的に削除することもできる。

30

【0020】

図3(a)及び(b)に示されているように、ワイアレス装置がワイアレス・ネットワーク14によってアプリケーション・ダウンロード・サーバ16のようなネットワーク・サーバからデータにアクセスする又はダウンロードすることを試みると、システム10は、セルラ電話機12のようなワイアレス装置のグラフィック画面13上に対話型スクリーン15, 17を表示する。システム10は、要求されたアプリケーション又はデータを含んでいるサーバ、又は対話型スクリーン・サーバ32のような第2のサーバのいずれかから、ワイアレス装置のコンピュータ・プラットフォーム50に対話型スクリーンを送信する。対話型スクリーン15, 17は、ネットワーク・サーバが要求されたデータ又はアプリケーションをダウンロードする又はアクセスを許可する前に、グラフィック画面上にユーザに対して現れる。このようにして、ネットワーク・サーバのオペレータは、対話型スクリーン15, 17を使用することによって、個々のアプリケーション及びデータに対するワイアレス装置12, 18, 20, 22のアクセスを制御することができる。例として、図3(a)において、エンド・ユーザ・ライセンス・アグリーメント(EULA)対話型スクリーンは、ユーザがアプリケーション・ダウンロード・サーバ16からソフトウェア・アプリケーションをダウンロードしようとするとき、グラフィック画面13上にエンドユーザに対して表示される。ユーザは、アプリケーションをダウンロードするためにはEULAについての合意を示さなければならず、またコンピュータ・プラットフォームのAPI56上のEULA15と対話することができる。典型的なAPIは、この分野で知

40

50

られているようにアイコンをアクティブにできる画面上の可動カーソルを提供する。また、PDAインターフェースにおいて一般的であるタッチ・スクリーン及びスタイラスのような他のグラフィック・ユーザ・インターフェースが使用されることができる。EULAに回答してエンドユーザが入力する信号はすべて、セルラ電話機12から直接的に又は対話型スクリーン・サーバ32によって送られたユーザ対話を示す信号から間接的に、のいずれかのやりかたで、アプリケーション・ダウンロード・サーバ16に送り返される。

【0021】

対話型スクリーンのもう1つの例として、図3(b)は、年齢確認フォーム17を図示する。年齢確認フォーム17は、ネットワーク・サーバ上の年齢制限のあるマテリアルへのアクセスが許可される前に、ユーザが自分の年齢を入力することを要求する。ユーザは、そのようにしてスクリーンに回答して自分の年齢を入力し、セルラ電話機は、その入力データをアプリケーション・ダウンロード・サーバ16又は対話型スクリーン・サーバ32のような適切なネットワーク・サーバに送信する。入力された年齢が基準を満たすかどうかを決定するために、データが要求されているサーバ又は対話型スクリーン・サーバ32のいずれかにおいて、ある種の処理が起こり得る。もし対話型スクリーン・サーバ32がそのデータを処理するのであれば、それは、ワイアレス装置のアクセスを認可するために、データが要求されたサーバに肯定的又は否定的な信号を送信することができる。

【0022】

ワイアレス装置がデータのアクセス又はダウンロードを試みたネットワーク・サーバからワイアレス装置12, 18, 20, 22に対話型スクリーン15, 17が送信されることができるとしても、ある実施形態は、アプリケーション・ダウンロード・サーバ16のような純粋なアプリケーション・サーバ上のリソースを節約するために、対話型スクリーン・サーバ32のような他の1つのネットワーク・サーバ及び関連する対話記録記憶データベース30を使用することを含んでいる。この結果、ワイアレス装置12, 18, 20, 22がアプリケーション・ダウンロード・サーバ16のようなワイアレス・ネットワーク14によって第1のネットワーク・サーバ上のデータ又はアプリケーションをダウンロード又はアクセスしようと試みると、ワイアレス・ネットワーク14によって対話型スクリーン・サーバ32のような第2のネットワーク・サーバからワイアレス装置12, 18, 20, 22に対話型スクリーンが送信される。そのような実施形態において、ワイアレス装置12, 18, 20, 22のユーザがワイアレス装置12, 18, 20, 22のグラフィック画面13, 19, 21, 23上に表示された対話型スクリーンといった対話すると、ワイアレス装置は、対話を示す信号を第2のネットワーク・サーバ(対話型スクリーン・サーバ32)に送り、第2のネットワーク・サーバは、ワイアレス装置における対話を示す信号を第1のネットワーク・サーバ(アプリケーション・ダウンロード・サーバ16)に送る。その結果、第1のネットワーク・サーバは、今や、要求されたデータ又はアプリケーションへのアクセスを提供する又はワイアレス装置12, 18, 20, 22のコンピュータ・プラットフォーム50にダウンロードすることを許可される。もし対話型スクリーンが図3(b)の確認フォーム17のようなデータの入力に要求するのであれば、ワイアレス装置12, 18, 20, 22のエンドユーザが対話型スクリーン上にいったんデータを入力すると、ワイアレス装置12, 18, 20, 22は、その入力データを第2のネットワーク・サーバ(対話型スクリーン・サーバ32)に送信し、第2のネットワーク・サーバは、ワイアレス装置12, 18, 20, 22におけるデータの入力を示す信号を第1のネットワーク・サーバ(アプリケーション・ダウンロード・サーバ32)に再び送り、及び第1のネットワーク・サーバは、要求されたデータ又はアプリケーションのアクセス又はダウンロードを提供することができる。第2のネットワーク・サーバとして対話型スクリーン・サーバ32を使用することは、特に対話記録記憶データベース30を用いる場合は、アプリケーション・ダウンロード・サーバ16のような単一のネットワーク・サーバ上で生じる全ての機能性を用いて実現できるものに比べて、対話型スクリーン及び対話記録の記憶をより早く提供することを可能にする。システム10の速度の向上は、ワイアレス・ネットワーク14上のデータ転送時間の減少を意味し、このことは、ワイ

10

20

30

40

50

アレス・ネットワーク 14 の費用のかかるバンド幅を節約する。

【0023】

対話型スクリーンは、ワイアレス装置とネットワーク・サーバの対話の間の任意の間隔でワイアレス装置 12, 18, 20, 22 に提供されることができる。システム 10 は、ワイアレス装置に対話型スクリーンを送信して、ネットワーク・サーバ上の特定のアプリケーション、データセット、さらにはファイル・レベル（データはウィンドウズ（登録商標）、UNIX（登録商標）、及び LINUX（登録商標）のようなファイル構造でネットワーク・サーバ上に保持されてもよい）へのアクセスを阻止することもできる。さらに、対話型スクリーンの送信は、アプリケーション又はデータがワイアレス装置によってアクセスされ又はダウンロードされようとするときいつでも生じ得る。又は、1 回だけの EULA が必要であるならば、ワイアレス装置 12, 18, 20, 22 による EULA の実行の記録は、例えば、対話記録記憶データベース 30 に記憶されることができる。ワイアレス装置がアプリケーション又はデータのダウンロードを求めるとき、対話型スクリーン・サーバのようなネットワーク・サーバによって、ある比較を行うことが可能であって、もしワイアレス装置が記憶された EULA を有するのであれば、対話型スクリーンの提供は不必要であり、システム 10 はダウンロードを自由に進めさせることができる。

10

【0024】

ある例示的な実施形態において、ワイアレス装置 12, 18, 20, 22 のコンピュータ・プラットフォーム 50 上で実行されるプロセスが図 4 のフローチャートに示されている。セルラ電話機 12 のようなワイアレス装置は、ステップ 72 で示されるように、セルラ・ネットワークのようなワイアレス・ネットワーク 14 への接続をブリッジし、ステップ 72 で示されるように、アプリケーション・ダウンロード・サーバ 16 のようなネットワーク・サーバと接続する。アプリケーション・ダウンロード・サーバ 16 と接続されている間のある時点において、ワイアレス装置は、ステップ 74 で示されるように、アプリケーションをダウンロードすることを要求する、又は、そうでなければ、アクセスが制限されているデータにアクセスしようとする。そのようにして、ステップ 74 で要求がなされた後、決定 76 によって示されるように、ワイアレス装置のコンピュータ・プラットフォーム 50 において対話型スクリーン 15, 17 が受信されているかどうかについての決定がなされる。もし対話型スクリーン 15, 17 が受信されていないのであれば、プロセスは次に進み、要求されたアプリケーションが受信されているかを決定 84 において決定する。反対に、決定 76 において対話型スクリーン 15, 17 が受信されているのであれば、ステップ 78 で示されるように、ワイアレス装置 12, 18, 20, 22 のグラフィック画面 13, 19, 21, 23 上に対話型スクリーン 15, 17 が表示される。

20

30

【0025】

対話型スクリーン 15, 17 が表示された後、決定 80 に示されるように、ユーザが対話型スクリーン 15, 17 と対話をしたかどうかについての決定がなされる、又は、言い換えると、ユーザが対話型スクリーン 15, 17 と対話をするまで、ワイアレス装置は待機する。そのように、ワイアレス装置は、アプリケーション・ダウンロード・サーバ 16 又は対話型スクリーン・サーバ 32 のような、対話型スクリーンを送信しているネットワーク・サーバに信号及び/又はデータを送り返すことができる。もし決定 80 においてユーザが対話型スクリーン 15, 17 と対話をしていないのであれば、プロセスは、再び決定 80 に入り、ユーザが対話型スクリーン 15, 17 と対話をするまで待機する、又はダウンロード要求から退出する。もし決定 80 においてユーザが対話型スクリーン 15, 17 と対話したのであれば、ステップ 82 で示されるように、ワイアレス装置 12, 18, 20, 22 から適切なネットワーク・サーバに対話データ又は信号が送信される。

40

【0026】

それから、決定 84 において示されるように、ワイアレス装置 12, 18, 20, 22 のコンピュータ・プラットフォーム 50 において要求アプリケーションが受信されたか（又は要求されたアクセスが認可されたか）どうかについての決定がなされる。もし決定 84 においてアプリケーションが受信されていない（又はアクセスが認可されていない）の

50

であれば、プロセスは、ダウンロード（又はアクセス）が不成功であったので終結される。もし決定 84 においてアプリケーションが成功裏に受信されたのであれば、ステップ 86 に示されるように、アプリケーションは、ワイアレス装置 12, 18, 20, 22 においてインストールされる。もし要求がネットワーク・サーバ上のデータ又はアプリケーションへのアクセスに対するものであれば、ワイアレス装置 12, 18, 20, 22 は、データ又はアプリケーションへのアクセスを得る。

【0027】

図 5 を参照して、アプリケーション・ダウンロード・サーバ 16（又は他のタイプのネットワーク・サーバ）の上で実行するプロセスの例示的な実施形態がフローチャートに示される。ステップ 90 に示されるように、ワイアレス装置 12, 18, 20, 22 との接続に入る。ステップ 92 で示されるように、ある時点で、アプリケーション・ダウンロード・サーバ 16 は、アプリケーションをダウンロードせよ又はデータベース内のデータにアクセスせよとの要求をワイアレス装置 12, 18, 20, 22 から受信する。アプリケーション・ダウンロード・サーバ 16 においてその要求がいったん受信されると、決定 94 に示されるように、ワイアレス装置ユーザとの対話が必要であるかどうか決定される。その決定は、ネットワーク・サーバのオペレータが選択する任意の基準、例えば、ワイアレス装置の所有者、アクセス又はダウンロードが要求されているアプリケーション又はデータの主題の性質に基づいてなされることができる。もし決定 94 においてワイアレス装置ユーザとの対話が必要ないとされるのであれば、ステップ 102 に示されるように、要求されたアプリケーションは、ワイアレス装置 12, 18, 20, 22 にダウンロードされる。もし決定 94 において対話が必要であるならば、対話型スクリーン 15, 17 がワイアレス装置 12, 18, 20, 22 に送信され、要求されたダウンロード（又はアクセス）が許可される前にユーザが対話型スクリーン 15, 17 と対話することを要求する。

【0028】

決定 98 に示されるように、ワイアレス装置のユーザが対話型スクリーン 15, 17 と適切に対話したかどうか、例えば、EULA を肯定的に入力したか（図 3（a））又は正確な年令を入力したか（図 3（b））についての決定が行なわれる。対話信号又はデータは、アプリケーションを要求し及び対話型スクリーン 15, 17 を表示するワイアレス装置 12, 18, 20, 22 から直接送られるか、又はワイアレス装置から対話信号又はデータをはじめに受信した対話型スクリーン・サーバ 32 のような第 2 のネットワーク・サーバから送られた信号又はデータであるか、のいずれかであることができる。もし決定 98 においてワイアレス装置ユーザはワイアレス装置 12, 18, 20, 22 において対話型スクリーン 15, 17 と適切に対話していないとされるのであれば、ステップ 100 で示されるように、アプリケーションをワイアレス装置 12, 18, 20, 22 にダウンロードすることへの拒絶（又はアクセスの拒絶）の通知がその要求をしているワイアレス装置に返される。もし決定 98 においてワイアレス装置ユーザはワイアレス装置 12, 18, 20, 22 において対話型スクリーン 15, 17 と適切に対話をしたとされるのであれば、ステップ 102 に示されるように、要求されたアプリケーションは、ワイアレス装置にダウンロードされる（又は要求されたアプリケーションへのアクセスが承認される）。

【0029】

システム 10 は、そのようにして、ユーザ対話型ワイアレス装置 12, 18, 20, 22 のグラフィック画面 13, 19, 21, 23 上に対話型スクリーン 15, 17 を表示するための方法であって、ワイアレス・ネットワーク 14 によってアプリケーション・ダウンロード・サーバ 16 のようなネットワーク・サーバ上のデータをダウンロード又はアクセスしようと試みることに先立って、ワイアレス・ネットワーク 14 によってワイアレス装置 12, 18, 20, 22 のコンピュータ・プラットフォーム 50 に対話型スクリーン 15, 17 を送信すること、及びワイアレス装置 12, 18, 20, 22 のグラフィック画面 13, 19, 21, 23 上に対話型スクリーン 15, 17 を表示することを含む方法を提

10

20

30

40

50

供する。本方法はまた、ワイアレス装置 12, 18, 20, 22 において対話型スクリーン 15, 17 と対話すること、ワイアレス装置 12, 18, 20, 22 からネットワーク・サーバ (アプリケーション・ダウンロード・サーバ 16 又は対話型スクリーン・サーバ 32) に対話を示す信号を送ること、及びワイアレス装置 12, 18, 20, 22 のコンピュータ・プラットフォーム 50 を用いてネットワーク・サーバにおいて要求されたデータ又はアプリケーションをダウンロードすること又はアクセスすることも含むことができる。もし対話型スクリーン 15, 17 がワイアレス装置ユーザのデータ入力を可能にするのであれば、本方法は、さらに、ワイアレス装置 12, 18, 20, 22 のグラフィック画面 13, 19, 21, 23 上に表示された対話型スクリーン 15, 17 上でデータを入力するステップ、入力されたデータをワイアレス装置 12, 18, 20, 22 からネットワーク・サーバに送るステップ、ネットワーク・サーバにおいて入力データを処理するステップ、及び要求されたデータ又はアプリケーションをネットワーク・サーバにおいて選択的にダウンロードする又はアクセスを認可するステップを備える。

10

20

30

40

50

【0030】

ワイアレス・ネットワーク 14 によってワイアレス装置 12, 18, 20, 22 に対話型スクリーン 15, 17 を送信することは、ワイアレス装置がアプリケーション又はデータをダウンロードする又はそれらにアクセスすることを要求した第 1 のネットワーク・サーバ (例えばアプリケーション・ダウンロード・サーバ 16) からワイアレス装置 12, 18, 20, 22 に対話型スクリーン 15, 17 を送信することを含むことができる、又は、ワイアレス・ネットワーク 14 によって第 2 のネットワーク・サーバ (例えば対話型スクリーン・サーバ 32) から対話型スクリーン 15, 17 を送信することができる。もしワイアレス装置に対話型スクリーン 15, 17 を提供するために対話型スクリーン・サーバ 32 が使用されるのであれば、本方法は、ワイアレス装置のグラフィック画面 13, 19, 21, 23 上に表示された対話型スクリーン 15, 17 と対話をするステップ、対話を示す信号をワイアレス装置から第 2 のネットワーク・サーバに送るステップ、ワイアレス装置 12, 18, 20, 22 における対話を示す信号を第 2 のネットワーク・サーバ (例えば対話型スクリーン・サーバ 32) から第 1 のネットワーク・サーバ (例えばアプリケーション・ダウンロード・サーバ 16) に送るステップ、及び第 1 のネットワーク・サーバに常駐する要求されたデータ又はアプリケーションをワイアレス装置 12, 18, 20, 22 のコンピュータ・プラットフォーム 50 にダウンロードする又はアクセスするステップを含むことができる。そして、もし対話型スクリーン 15, 17 がワイアレス装置 12, 18, 20, 22 においてワイアレス装置ユーザのデータ入力を可能にするのであれば、本方法は、さらに、ワイアレス装置 12, 18, 20, 22 のグラフィック画面 13, 19, 21, 23 上に表示された対話型スクリーン (例えば図 3 (b) の確認フォーム) の上でデータを入力すること、その入力データをワイアレス装置から第 2 のネットワーク・サーバ (例えば対話型スクリーン・サーバ 32) に送信すること、ワイアレス装置 12, 18, 20, 22 におけるデータ入力を示す信号を第 2 のネットワーク・サーバから第 1 のネットワーク・サーバ (例えばアプリケーション・ダウンロード・サーバ 16) に送ること、及びネットワーク・サーバにおいて要求されたデータ又はアプリケーションをワイアレス装置 12, 18, 20, 22 のコンピュータ・プラットフォーム 50 にダウンロードすること又はアクセスすることを含むことができる。

【0031】

本発明は、さらに、コンピュータ・プラットフォーム 50 及びその上のグラフィック画面 13, 19, 21, 23 を含むワイアレス装置 12, 18, 20, 22 を含む。ここで、ワイアレス装置 12, 18, 20, 22 は、ワイアレス・ネットワーク 14 によって 1 つ又は複数のネットワーク・サーバと選択的に通信し、各ネットワーク・サーバは、ワイアレス装置 12, 18, 20, 22 にデータ及びアプリケーションを選択的にダウンロードする。ワイアレス装置 12, 18, 20, 22 がワイアレス・ネットワーク 14 によってネットワーク・サーバ上のデータをダウンロードすること又はアクセスすることを試みると、ワイアレス装置のコンピュータ・プラットフォーム 50 は、ワイアレス・ネットワ

ーク14によって送信された対話型スクリーン15, 17を受信し、ワイアレス装置12, 18, 20, 22は、その送信された対話型スクリーン15, 17をグラフィック画面13, 19, 21, 23上に表示する。もし対話型スクリーン15, 17がワイアレス装置12, 18, 20, 22におけるユーザのデータ入力を可能にするのであれば、ワイアレス装置12, 18, 20, 22は、それから、ワイアレス装置のグラフィック画面13, 19, 21, 23上に表示された対話型スクリーン15, 17上でユーザがデータを入力することを可能にし、ワイアレス装置は、入力されたデータを適切なネットワーク・サーバ(例えばアプリケーション・ダウンロード・サーバ16及び対話型スクリーン・サーバ32)に送る。

【0032】

他の実施形態は、コンピュータ読み取り可能な媒体に常駐するプログラムを含む。ここで、プログラムは、コンピュータ・プラットフォームを有するワイアレス装置にこの方法の発明的なステップを実行するよう命令する。コンピュータ読み取り可能な媒体は、セルラ電話機12又は他のワイアレス装置のコンピュータ・プラットフォーム50のメモリ58であってよく、又はセルラ電話機12のローカル・データベース60のようなローカル・データベースの中にあってもよい。さらに、コンピュータ読み取り可能な媒体は、ワイアレス装置コンピュータ・プラットフォームにロード可能な二次的記憶媒体、例えば、磁気ディスク又はテープ、光ディスク、ハード・ディスク、フラッシュ・メモリ、又はこの分野で知られているような他の記憶媒体の中にあってもよい。

【0033】

図4及び5の文脈において、本方法は、例えば、ワイアレス・プラットフォーム50、アプリケーション・ダウンロード・サーバ16、及び対話型スクリーン・サーバ32のような、機械読み取り可能な命令のシーケンスを実行するワイアレス・ネットワーク14の(複数の)オペレーション部分によって実行されてもよい。命令は、様々なタイプの信号伝送又はデータ記憶の一次、二次、又は三次媒体の中に常駐することができる。媒体は、例えば、ワイアレス・ネットワーク14のコンポーネントによってアクセス可能な、又はその中に常駐するRAM(図示されず)を備えてよい。RAM、ディスク、又は他の二次的記憶媒体に含まれているかどうかにかかわらず、命令は、種々の機械読み取り可能なデータ記憶媒体、例えば、DASDストレージ(例えば、従来の“ハード・ドライブ”又はRAIDアレイ)、磁気テープ、電子的リード・オンリー・メモリ(例えば、ROM, EOROM, 又はEEPROM)、フラッシュ・メモリ・カード、光学的記憶装置(例えば、CD-ROM、WORM、DVD、デジタル光学テープ)、紙パンチ・カード、又は、デジタル及びアナログ送信媒体を含むその他の適切なデータ記憶媒体上に記憶されるものであってもよい。

【0034】

これまでの開示は、本発明の例証となる実施形態を示すが、添付された特許請求の範囲によって規定されているような発明の範囲から逸脱しないで種々の変更及び修正がなされ得ることに注意すべきである。さらに、本発明の要素は、単数形で説明され又は請求されているものの、単数形に限るとということが明示的に述べられているのでなければ、複数形が企図されている。

【符号の説明】

【0035】

10...システム, 12...セルラ電話機, 13, 21, 23...グラフィック画面, 16...アプリケーション・ダウンロード・サーバ, 18...パーソナル・デジタル・アシスタント, 19...PDAスクリーン, 20...ページャ, 22, 50...コンピュータ・プラットフォーム, 24...有線コンポーネント, 32...対話型スクリーン。

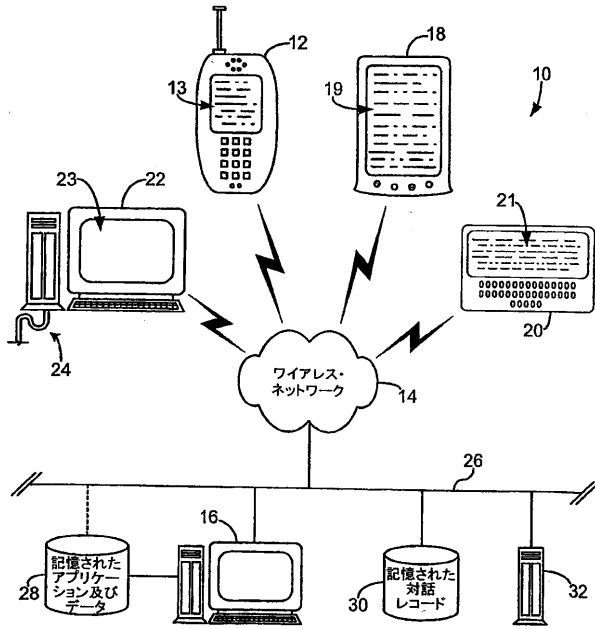
10

20

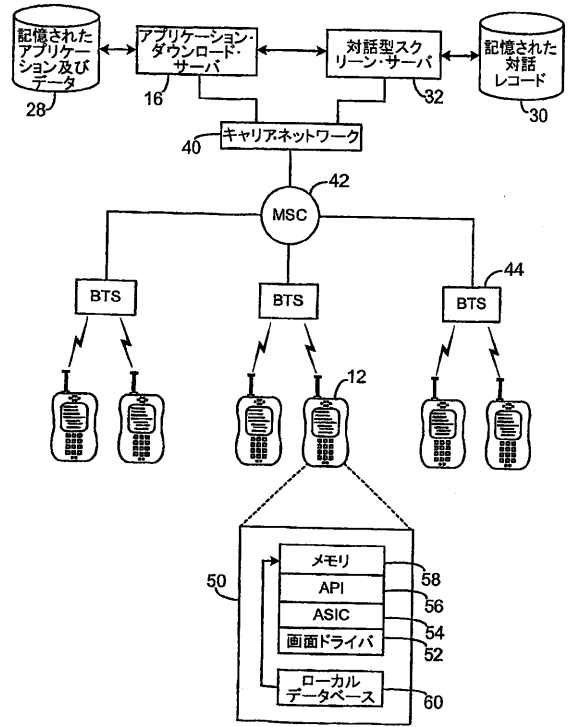
30

40

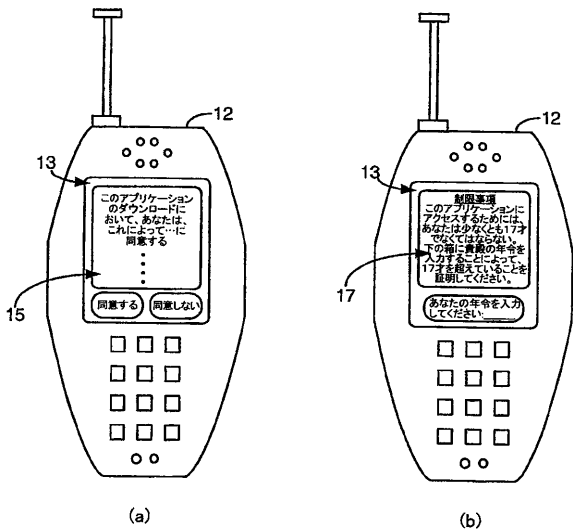
【 図 1 】



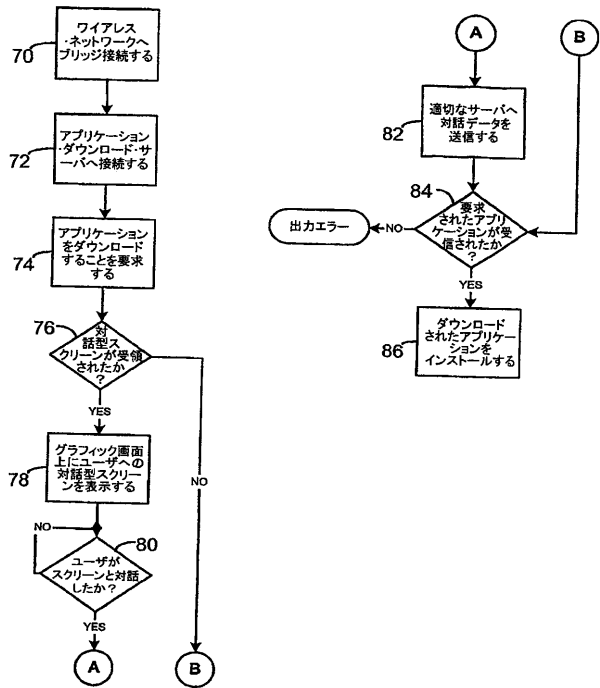
【 図 2 】



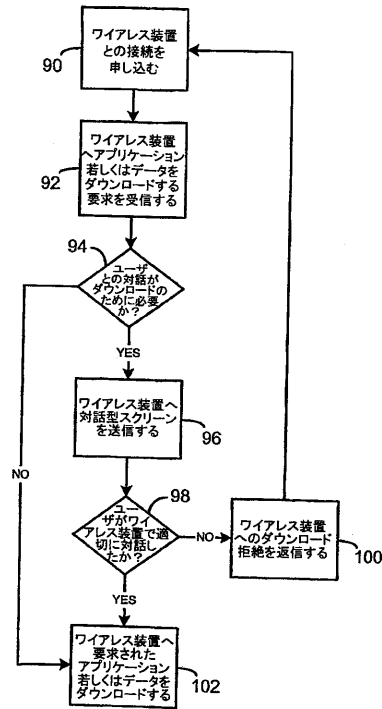
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



【 手続 補正書 】

【 提出日 】平成29年6月14日 (2017.6.14)

【 手続 補正 1 】

【 補正対象書類名 】特許請求の範囲

【 補正対象項目名 】全文

【 補正方法 】変更

【 補正の内容 】

【 特許請求の範囲 】

【 請求項 1 】

ワイヤレス装置へデータをダウンロードするためにワイヤレス・ネットワークを渡って送られた要求を受信すること；及び

ワイヤレス装置に対して予定されたデータを送信することに先立って、ワイヤレス装置に対して予定された対話型スクリーンを送信すること、を具備する、ワイヤレス装置のための対話型スクリーンを処理するための方法。

【 手続 補正 2 】

【 補正対象書類名 】明細書

【 補正対象項目名 】0 0 3 4

【 補正方法 】変更

【 補正の内容 】

【 0 0 3 4 】

これまでの開示は、本発明の例証となる実施形態を示すが、添付された特許請求の範囲によって規定されているような発明の範囲から逸脱しないで種々の変更及び修正がなされ得ることに注意すべきである。さらに、本発明の要素は、単数形で説明され又は請求されているものの、単数形に限るということが明示的に述べられているのでなければ、複数形が企図されている。

以下に本願の出願当初の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。

[C 1] ワイアレス装置へデータをダウンロードするためにワイアレス・ネットワークを渡って送られた要求を受信すること；及び

ワイアレス装置に対して予定されたデータを送信することに先立って、ワイアレス装置に対して予定された対話型スクリーンを送信すること、を具備する、ワイアレス装置のための対話型スクリーンを処理するための方法。

[C 2] ワイアレス装置と対話型スクリーンの対話を指示している信号を受信すること；及び

ワイアレス装置によって要求されたダウンロードされたデータを送信すること、をさらに具備する、C 1の方法。

[C 3] ワイアレス・ネットワークを渡って送信された要求を受信することは、第1のネットワーク・サーバによって受信される、C 2の方法。

[C 4] 対話型スクリーンを送信することは、第2のネットワーク・サーバにより実行される、C 3の方法。

[C 5] ワイアレス装置の対話を指示している信号が第2のネットワーク・サーバにより受信されると、ここで、第2のネットワーク・サーバが第1のネットワーク・サーバへ対話を指示している信号を送ると、第1のネットワーク・サーバはワイアレス装置により要求されたダウンロードされたデータを送信する、C 4の方法。

[C 6] ワイアレス・ネットワークと選択的に通信し、第2のネットワーク・サーバと選択的に通信する第1のネットワーク・サーバ；及び

ワイアレス・ネットワークと選択的に通信し、第1のネットワーク・サーバと選択的に通信する第2のネットワーク・サーバ、

ここで、第1のネットワーク・サーバは、ワイアレス装置からダウンロード・データに関する要求を受信し、第2のネットワーク・サーバへ要求を通信する、及び第2のネットワーク・サーバは、ワイアレス装置に対して予定されたワイアレス・ネットワークへ対話型スクリーンを送信する、を具備する、第1のネットワーク・サーバ及び第2のネットワーク・サーバを用いてワイアレス装置のための対話型スクリーンを処理するためのシステム。

[C 7] 第2のネットワーク・サーバからワイアレス装置と対話を指示している信号を受信すると、第1のネットワーク・サーバは、ワイアレス装置に対して予定されたワイアレス・ネットワークへデータを送信する、C 6のシステム。

[C 8] コンピュータ・プラットフォームを含むユーザ対話型ワイアレス装置のグラフィック画面上の対話型スクリーンを処理するための方法であって、ワイアレス装置はネットワーク・サーバと選択的に通信し、そこからアプリケーション及びデータをダウンロードする、その方法は、下記を具備する：

ワイアレス・ネットワークを渡ってネットワーク・サーバからワイアレス装置へデータを送信することを試みること；及び

ワイアレス装置へ要求されたデータをダウンロードすることに先立って、ワイアレス・ネットワークを渡ってワイアレス装置のコンピュータ・プラットフォームへ対話型スクリーンを送信すること。

[C 9] ワイアレス・ネットワークを渡ってネットワーク・サーバからワイアレス装置へデータを送信することを試みることは、ワイアレス・ネットワークを渡ってネットワーク・サーバからワイアレス装置へソフトウェア・アプリケーションをダウンロードすることを試みることを含む、C 8の方法。

[C 10] ワイアレス・ネットワークを渡ってワイアレス装置へ対話型スクリーンを送信することは、ワイアレス・ネットワークを渡ってワイアレス装置へネットワーク・サーバから対話型スクリーンを送信することを含む、C 8の方法。

[C 11] C 8の方法であって、対話型スクリーンは、ワイアレス装置においてデータのユーザ入力を可能にし、

ネットワーク・サーバにおいてワイアレス装置から入力されたデータを受信すること；

ネットワーク・サーバにおいて入力データを処理すること；及び

ワイアレス装置のコンピュータ・プラットフォームに対して予定されたネットワーク・サーバから要求されたデータを選択的に送信すること、をさらに具備する。

[C 1 2] ワイヤレス・ネットワークを渡ってネットワーク・サーバからワイアレス装置へデータを送信することを試みることは、ワイアレス・ネットワークを渡って第 1 のネットワーク・サーバからワイアレス装置に対して予定されたデータを送信することを試みることを含む、及びワイアレス・ネットワークを渡ってワイアレス装置に対して予定された対話型スクリーンを送信することは、ワイアレス・ネットワークを渡って第 2 のネットワーク・サーバからワイアレス装置に対して予定された対話型スクリーンを送信することを含む、C 8 の方法。

[C 1 3] 第 2 のネットワーク・サーバへワイアレス装置から対話を指示している信号を受信すること；

第 1 のネットワーク・サーバへ第 2 のネットワーク・サーバからワイアレス装置において対話を指示している信号を送ること；及び

ワイアレス装置に対して予定されたワイアレス・ネットワークへ第 1 のネットワーク・サーバから要求されたデータを送信すること、をさらに具備する、C 1 2 の方法。

[C 1 4] ワイヤレス・ネットワークを渡ってネットワーク・サーバからワイアレス装置へデータを送信することを試みるための手段；及び

ワイアレス装置へ要求されたデータをダウンロードすることに先立って、ワイアレス・ネットワークを渡ってワイアレス装置のコンピュータ・プラットフォームへ対話型スクリーンを送信するための手段、を具備する、対話型スクリーンを処理するためのシステム。

[C 1 5] 実行された場合に、対話型スクリーンを処理するためのコンピュータ読み取り可能な命令を含んでいるコンピュータ読み取り可能な媒体は、下記の方法を実行する：

ワイアレス・ネットワークを渡ってネットワーク・サーバからワイアレス装置へデータを送信することを試みること；及び

ワイアレス装置へ要求されたデータをダウンロードすることに先立って、ワイアレス・ネットワークを渡ってワイアレス装置のコンピュータ・プラットフォームへ対話型スクリーンを送信すること。

フロントページの続き

- (72)発明者 マゼン・クメイテッリ
アメリカ合衆国、カリフォルニア州 9 2 1 1 7、サン・ディエゴ、デンバー・ストリート 2 9
1 3
- (72)発明者 ブライアン・ミア
アメリカ合衆国、カリフォルニア州 9 2 1 3 0、サン・ディエゴ、コリンズ・ランチ・テラス
7 5 1 6
- (72)発明者 ミッチェル・ピー．．オリバー
アメリカ合衆国、カリフォルニア州 9 2 1 3 1、サン・ディエゴ、カミニト・スエルト 9 7 3
7
- (72)発明者 スティーブン・エー．．スプリッグ
アメリカ合衆国、カリフォルニア州 9 2 0 6 4、ポウエイ、トラパーティン・コート 1 2 1 2
4
- Fターム(参考) 5K067 AA34 BB04 BB21 CC08 DD11 EE02 EE16 FF23
5K201 AA05 BA05 BA10 EA07 EC06 ED05 EF10

【外国語明細書】

2017195608000001.pdf