

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2008-547122

(P2008-547122A)

(43) 公表日 平成20年12月25日(2008.12.25)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06Q 50/00 (2006.01)	G06F 17/60 146Z	2C001
A63F 13/12 (2006.01)	G06F 17/60 124	
G06F 13/00 (2006.01)	A63F 13/12 Z	
	G06F 13/00 530A	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 22 頁)

(21) 出願番号 特願2008-518383 (P2008-518383)
 (86) (22) 出願日 平成18年6月20日 (2006.6.20)
 (85) 翻訳文提出日 平成20年2月20日 (2008.2.20)
 (86) 国際出願番号 PCT/US2006/024302
 (87) 国際公開番号 W02007/002284
 (87) 国際公開日 平成19年1月4日 (2007.1.4)
 (31) 優先権主張番号 60/692, 356
 (32) 優先日 平成17年6月20日 (2005.6.20)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)
 (31) 優先権主張番号 11/472, 241
 (32) 優先日 平成18年6月20日 (2006.6.20)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

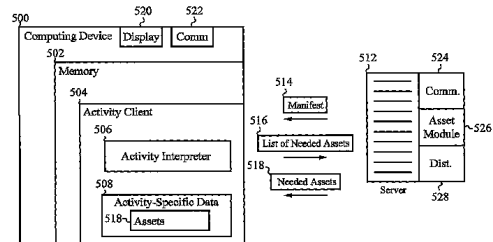
(71) 出願人 507416252
 エアプレイ ネットワーク インコーポレ
 イテッド
 アメリカ合衆国 カリフォルニア州 94
 103 サンフランシスコ ロード アイ
 ランド 1
 (74) 代理人 100067736
 弁理士 小池 晃
 (74) 代理人 100096677
 弁理士 伊賀 誠司
 (72) 発明者
 ハスク、ティム
 アメリカ合衆国 カリフォルニア州 94
 086 サニーヴェイル リキッドアンバ
 ー ウェイ 447

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 サービス提供方法、データ受信方法、データ提供システム、クライアント装置及びサーバ装置

(57) 【要約】

コンピュータ装置に亘る分散型エンターテインメントシステムを実現する方法及びシステムを提供する。エンターテインメントシステムが生イベント又はテレビ番組に直接関連する分散型エンターテインメントシステムを実現する際、例えば、異なるタイミング及びテレビ番組のチャンネル、個別の州法等、対処すべき多くの課題がある。更に、モデル固有のソフトウェアを必要とする多くの異なるコンピュータ装置モデルがある。このような課題に対処するために、「アクティビティクライアント」を提供する。更に、時間は、テレビジョン放送された生イベントに基づくアクティビティの重要な要素であるので、イベントが開始される前に、コンピュータ装置がプログラムの必要な更新情報を受信できることを確実にする必要がある。本発明では、データパッケージ全体の代わりに、必要なコンポーネントだけを提供することによって、時間内に効率的にユーザのコンピュータ装置を準備できる。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

コンピュータ装置上でエンターテインメントサービスを実現するサービス提供方法において、

- a. コンピュータ装置にアクティビティクライアントをダウンロードするステップと、
- b. 上記アクティビティクライアントに一組のイベント情報をロードするステップと、
- c. 利用可能なイベントのリストから参加するイベントを選択するステップと、
- d. サーバから上記コンピュータ装置に一組のアクティビティ固有の情報をダウンロードするステップと、
- e. 上記コンピュータ装置上のイベントに対応するアプリケーションを実行するステップとを有するサービス提供方法。

10

【請求項 2】

上記アクティビティクライアントは、アクティビティ情報及びデータを管理するプログラムであることを特徴とする請求項 1 記載のサービス提供方法。

【請求項 3】

テレビジョン関連サービスを選択して登録するステップを更に有する請求項 1 記載のサービス提供方法。

【請求項 4】

ユーザ状態を特定するステップを更に有する請求項 1 記載のサービス提供方法。

【請求項 5】

上記ユーザ状態を特定するステップは、上記コンピュータ装置の地理的位置を特定するステップを含むことを特徴とする請求項 4 記載のサービス提供方法。

20

【請求項 6】

上記アクティビティクライアントは、上記コンピュータ装置用に特別に設計されていることを特徴とする請求項 1 記載のサービス提供方法。

【請求項 7】

上記アプリケーションは、上記イベントに同期してリアルタイムで実行されることを特徴とする請求項 1 記載のサービス提供方法。

【請求項 8】

上記一組のイベント情報は、利用可能なイベントのスケジュールを含むことを特徴とする請求項 1 記載のサービス提供方法。

30

【請求項 9】

上記利用可能なイベントのスケジュールは、テレビジョンイベントの名称、テレビジョンイベントで再生されるアクティビティの識別情報、テレビジョンイベントを提供するテレビジョンネットワーク及びローカルチャンネル、テレビジョンイベントに関連する賞品の内容、及びテレビジョンイベントの期間に関連する情報を含むことを特徴とする請求項 8 記載のサービス提供方法。

【請求項 10】

上記一組のイベント情報を表示するステップを更に有する請求項 1 記載のサービス提供方法。

40

【請求項 11】

上記一組のイベント情報は、サーバから継続的に同報され、上記コンピュータ装置によって受信されることを特徴とする請求項 1 記載のサービス提供方法。

【請求項 12】

上記一組のアクティビティ固有の情報は、アクティビティ固有のインストラクション及びアクティビティ及びイベントの内容に関連する情報を含むことを特徴とする請求項 1 記載のサービス提供方法。

【請求項 13】

上記アクティビティクライアントに常駐するアクティビティインタプリタを用いて、上記アプリケーションを実行することを特徴とする請求項 1 記載のサービス提供方法。

50

【請求項 14】

上記アクティビティインタプリタは、上記アクティビティをリアルタイムで実行するためにアクティビティ、イベント及びデバイスインストラクションを結合することを特徴とする請求項 13 記載のサービス提供方法。

【請求項 15】

上記アプリケーションは、ゲーム、調査及び投票からなるグループから選択されることを特徴とする請求項 1 記載のサービス提供方法。

【請求項 16】

上記コンピュータ装置は、無線機器であることを特徴とする請求項 1 記載のサービス提供方法。

【請求項 17】

上記コンピュータ装置は、セットトップボックス、パーソナルコンピュータ、ゲームコンソール、ラップトップコンピュータ、携帯電話機、携帯情報端末及び組合せ装置からなるグループから選択されることを特徴とする請求項 1 記載のサービス提供方法。

【請求項 18】

a. 上記サーバからアセットのリストを受信するステップと、
b. 上記アセットのリストを上記コンピュータ装置上のアセットの第 1 の組と比較するステップと、
c. 上記アセットのリスト内のアセットのうち、上記コンピュータ装置に常駐していないアセットの第 2 の組のみを受信するステップとを更に有する請求項 1 記載のサービス提供方法。

【請求項 19】

上記アセットの第 2 の組を優先させることによって効率を向上させるステップを更に有する請求項 18 記載のサービス提供方法。

【請求項 20】

上記アセットの第 2 の組は、必要なアセットの組と、好ましいアセットの組とにグループ化されていることを特徴とする請求項 19 記載のサービス提供方法。

【請求項 21】

クライアント装置において、特定の対話型イベントに参加するためにデータを受信するデータ受信方法において、

a. 上記サーバからアセットのリストを受信するステップと、
b. 上記アセットのリストを上記クライアント装置上のアセットと比較するステップと、
c. 上記アセットのリスト内のアセットのうち、上記クライアント装置に常駐していないアセットのみを受信するステップとを有するデータ受信方法。

【請求項 22】

イベントのメニューから、イベントに対応するアクティビティを選択するステップを更に有する請求項 21 記載のデータ受信方法。

【請求項 23】

上記アクティビティは、ゲームであることを特徴とする請求項 22 記載のデータ受信方法。

【請求項 24】

上記特定の対話型イベントに参加するために必要なアセットのリストをサーバに要求するステップを更に有する請求項 21 記載のデータ受信方法。

【請求項 25】

上記アセットのリストは、上記サーバから送信されることを特徴とする請求項 21 記載のデータ受信方法。

【請求項 26】

上記クライアント装置上に未だ無いアセットを要求するステップを更に有する請求項 21 記載のデータ受信方法。

10

20

30

40

50

【請求項 27】

上記アセットを優先させることによって、効率を向上させるステップを更に有する請求項 21 記載のデータ受信方法。

【請求項 28】

上記アセットは、必要なアセットの組と、好ましいアセットの組とにグループ化されていることを特徴とする請求項 27 記載のデータ受信方法。

【請求項 29】

上記クライアント装置は、無線機器であることを特徴とする請求項 21 記載のデータ受信方法。

【請求項 30】

上記クライアント装置は、セットトップボックス、パーソナルコンピュータ、ゲームコンソール、ラップトップコンピュータ、携帯電話機、携帯情報端末及び組合せ装置からなるグループから選択されることを特徴とする請求項 21 記載のデータ受信方法。

【請求項 31】

クライアント装置において、特定の対話型イベントに参加するためにデータを受信するデータ受信方法において、

a. 上記クライアント装置から、アクティビティに必要なアセットの要求をサーバに送信し、同時に、現在該クライアント装置に常駐しているアセットのリストを該サーバに送信するステップと、

b. 上記クライアント装置によって送信された上記常駐しているアセットのリストを、上記サーバ上の以前に生成されたアセットのリストと比較するステップと、

c. 上記クライアント装置が有さないアセットのみを含む、該クライアント装置のためにカスタマイズされたパケットをダウンロードするステップとを有するデータ受信方法。

【請求項 32】

上記アセットを優先させることによって、効率を向上させるステップを更に有する請求項 31 記載のデータ受信方法。

【請求項 33】

上記アセットは、必要なアセットの組と、好ましいアセットの組とにグループ化されていることを特徴とする請求項 32 記載のデータ受信方法。

【請求項 34】

上記クライアント装置は、無線機器であることを特徴とする請求項 31 記載のデータ受信方法。

【請求項 35】

上記クライアント装置は、セットトップボックス、パーソナルコンピュータ、ゲームコンソール、ラップトップコンピュータ、携帯電話機、携帯情報端末及び組合せ装置からなるグループから選択されることを特徴とする請求項 34 記載のデータ受信方法。

【請求項 36】

特定の対話型イベントに参加するためのデータを提供するデータ提供システムにおいて、

a. サーバと、

b. 上記サーバに接続され、該サーバから一組のアクティビティ固有のデータを受信し、アクティビティクライアントを保存するためのメモリを有するクライアント装置とを備えるデータ提供システム。

【請求項 37】

上記アクティビティクライアントは、アクティビティ情報及びデータを管理するプログラムであることを特徴とする請求項 36 記載のデータ提供システム。

【請求項 38】

上記アクティビティクライアントは、アクティビティインタプリタを備えることを特徴とする請求項 36 記載のデータ提供システム。

【請求項 39】

10

20

30

40

50

上記アクティビティクライアントにどのアセットをダウンロードするかを、アセットのリストを用いて決定することを特徴とする請求項 3 6 記載のデータ提供システム。

【請求項 4 0】

一組の必要なアセットのみを上記クライアント装置にダウンロードすることを特徴とする請求項 3 9 記載のデータ提供システム。

【請求項 4 1】

上記クライアント装置は、無線機器であることを特徴とする請求項 3 6 記載のデータ提供システム。

【請求項 4 2】

上記クライアント装置は、セットトップボックス、パーソナルコンピュータ、ゲームコンソール、ラップトップコンピュータ、携帯電話機、携帯情報端末及び組合せ装置からなるグループから選択されることを特徴とする請求項 3 6 記載のデータ提供システム。

10

【請求項 4 3】

a . 通信インタフェースと、
b . 上記通信インタフェースを介して、アクティビティ情報を受信するアクティビティクライアントと、
c . 上記アクティビティクライアントが受信したアクティビティ情報を表示するディスプレイとを備えるクライアント装置。

【請求項 4 4】

上記アクティビティクライアントは、アクティビティ情報及びデータを管理するプログラムであることを特徴とする請求項 4 3 記載のクライアント装置。

20

【請求項 4 5】

上記アクティビティクライアントは、アクティビティインタプリタを備えることを特徴とする請求項 4 3 記載のクライアント装置。

【請求項 4 6】

上記アクティビティクライアントは、アプリケーションに関連する一組のアセットを受信することを特徴とする請求項 4 3 記載のクライアント装置。

【請求項 4 7】

上記アプリケーションは、ゲーム、調査及び投票からなるグループから選択されることを特徴とする請求項 4 6 記載のクライアント装置。

30

【請求項 4 8】

アセットのリストを用いて、上記アクティビティクライアントにどのアセットをダウンロードするかを決定することを特徴とする請求項 4 6 記載のクライアント装置。

【請求項 4 9】

一組の必要なアセットのみを上記アクティビティクライアントにダウンロードすることを特徴とする請求項 4 8 記載のクライアント装置。

【請求項 5 0】

当該クライアント装置は、セットトップボックス、パーソナルコンピュータ、ゲームコンソール、ラップトップコンピュータ、携帯電話機、携帯情報端末及び組合せ装置からなるグループから選択されることを特徴とする請求項 4 6 記載のクライアント装置。

40

【請求項 5 1】

上記アクティビティ情報は、将来のイベントのスケジュールを含むことを特徴とする請求項 4 6 記載のクライアント装置。

【請求項 5 2】

上記将来のイベントのスケジュールは、機器固有の情報であることを特徴とする請求項 5 1 記載のクライアント装置。

【請求項 5 3】

上記将来のイベントのスケジュールは、地理的位置固有の情報であることを特徴とする請求項 5 1 記載のクライアント装置。

【請求項 5 4】

50

上記将来のイベントのスケジュールは、アクティビティ固有の情報であることを特徴とする請求項 5 1 記載のクライアント装置。

【請求項 5 5】

上記将来のイベントのスケジュールから、ユーザがイベントをナビゲート及び選択することを特徴とする請求項 5 1 記載のクライアント装置。

【請求項 5 6】

それぞれがアクティビティクライアントを保存する複数の位置のクライアント装置と通信するように構成され、該クライアント装置に位置固有のアクティビティ情報を提供するサーバ装置において、

- a . 上記クライアント装置で通信するための通信インタフェースと、
- b . 各クライアント装置がどのアセットを必要とするかを判定するアセットモジュールと、
- c . 上記各クライアント装置に、必要なアセットを送信する配信モジュールとを備えるサーバ装置。

10

【請求項 5 7】

上記アクティビティクライアントは、アクティビティ情報及びデータを管理するプログラムであることを特徴とする請求項 5 6 記載のサーバ装置。

【請求項 5 8】

上記アクティビティ情報は、将来のイベントのスケジュールを含むことを特徴とする請求項 5 6 記載のサーバ装置。

20

【請求項 5 9】

上記将来のイベントのスケジュールは、アクティビティ固有の情報であることを特徴とする請求項 5 8 記載のサーバ装置。

【請求項 6 0】

上記将来のイベントのスケジュールは、機器固有の情報であることを特徴とする請求項 5 8 記載のサーバ装置。

【請求項 6 1】

上記将来のイベントのスケジュールから、ユーザがイベントをナビゲート及び選択することを特徴とする請求項 5 8 記載のサーバ装置。

【請求項 6 2】

当該サーバ装置は、上記クライアント装置がアプリケーションを実行するために必要なアセットのリストを保存することを特徴とする請求項 5 6 記載のサーバ装置。

30

【請求項 6 3】

当該サーバ装置は、上記アセットのリストを上記クライアント装置に送信することを特徴とする請求項 6 2 記載のサーバ装置。

【請求項 6 4】

当該サーバ装置は、要求されたアセットのみを各クライアント装置に送信することを特徴とする請求項 6 3 記載のサーバ装置。

【請求項 6 5】

当該サーバ装置は、各クライアント装置が、当該サーバ装置にクライアントアセットのリストを送信した後に、上記アセットのリストを、該クライアントアセットのリストと比較することを特徴とする請求項 6 2 記載のサーバ装置。

40

【請求項 6 6】

当該サーバ装置は、上記アセットのリストにおいて、上記各クライアント装置のクライアントアセットのリストには無いアセットだけを送信することを特徴とする請求項 6 5 記載のサーバ装置。

【発明の詳細な説明】

【関連出願】

【0001】

本出願は、米国特許法第 1 1 9 条 (e) 項に基づき、引用によって全体が本願に援用さ

50

れる、2005年6月20日に出願された米国仮特許出願番号第60/692,356号、発明の名称「ライブテレビジョン番組に関連して、スケジュールされた様々なゲームを提供する携帯電話機ベースの契約サービスを実現するシステム及び方法 (SYSTEMS AND METHODOLOGIES ENABLING A CELL PHONE BASED SUBSCRIPTION SERVICE OFFERING A VARIETY OF SCHEDULED GAMES IN CONNECTION WITH LIVE TELEVISION PROGRAMMING)」の優先権を主張する。

【0002】

また、本出願は、2005年12月9日に出願された係属中の米国特許出願番号第11/298,901号、発明の名称「共通のゲームイベントに関連して、無線機器を使用する遠隔参加者によって遊技されるスキルゲーム (A GAME OF SKILL PLAYED BY REMOTE PARTICIPANTS UTILIZING WIRELESS DEVICES IN CONNECTION WITH A COMMON GAME EVENT)」と、米国特許法第119条(e)項に基づき、2004年7月14日に出願された係属中の米国仮特許出願番号第60/588,273号、発明の名称「放送を介して、一方向でゲーム制御情報を受信でき、携帯電話機によって、現在のランキングで遊技可能なスキルゲームの全てのコンテンツを提供する方法 (A METHODOLOGY FOR PROVIDING ALL CONTESTANTS IN GAMES OF SKILL PLAYABLE ON CELL PHONES WITH THEIR CURRENT STANDING WHILE RECEIVING GAME CONTROL INFORMATION ONE-WAY VIA A BROADCAST TRANSMISSION)」の優先権を主張する、2005年6月24日に出願された係属中の米国特許出願番号第11/166,596号、発明の名称「モバイル機器に亘る分散型ゲーミングのための方法及び装置 (METHODS AND APPARATUS FOR DISTRIBUTED GAMING OVER A MOBILE DEVICE)」とに

【技術分野】

【0003】

本発明は、分散型エンターテインメントの分野に関する。詳しくは、本発明は、エンターテインメントがイベントに対応し、コンピュータ装置を用いた分散型エンターテインメントに関する。

【背景技術】

【0004】

携帯電話機は、米国だけで、1億7000万台以上登録されている。ファセンダ (Fasenda) 他に付与されていた米国特許第4,592,546号の特許権の満了に伴い、現在、各社は、携帯電話機及びマルチキャストネットワークを利用する他のモバイル通信機器を用いて、例えば、次のプレイに関して、クォーターバックが何をコールするかといった予測に基づいて、腕前に左右されるゲーム (game of skill: 以下、スキルゲームと呼ぶ。) におけるテレビジョンビューワをコントロールする技術を利用できるようになった。更に、携帯電話機の所有者間で、クラシックカード、サイコロ、トリア及び他のゲームに基づくスキルゲームを、共通の開始時刻で、同時に行うことができる。様々な州の反ゲーム法の適用を回避するために、このようなゲームでは、抽選的要素 (elements of chance) は、仮想的に存在してはならず、すなわち、各個別のゲームのプレーヤの相対的な技能、経験、熟練度に基づいて、勝者を決定しなければならない。ある一定の行政区域及びある状況では、スキルゲームと同様の技術を用いて、抽選的要素を含むゲームを行ってもよい。携帯電話機を用いて、ゲームを遊戯し、及び現在のイベントに対応する他のアクティビティを享受することができるが、全国的なネットワークを介するゲームの制御には、多くの問題がある。セルラネットワーク及び他のネットワークのトラフィック量は、制限されており、このため、定期的に予定されているイベントについて、何百万人も参加者が同時にネットワークを使用する場合、ネットワークにオーバーロードが生じ、ユーザがタイムリーに必要なデータを受信できないレベルにまで、通信が停滞することがある。

【0005】

更に、携帯電話機及び他のコンピュータ装置は、自ら性能の限界を有している。例えば、技術の進歩に伴い、携帯電話機のメモリ容量は増加しているものの、携帯電話機のメモリ容量は、未だ限定的である。更に、多くのユーザは、最新のモデルよりメモリ容量が小

さい旧型の携帯電話機を使用している。このようなメモリの制約に加えて、複数の携帯電話機サービスプロバイダは、それぞれ僅かに異なるプロトコルを用いる多数の携帯電話機モデルを提供している。また、携帯電話機のユーザは、ゲームを遊戯し又はアクティビティを享受するために必要なデータをダウンロードするために掛かる時間にも敏感である。

【 0 0 0 6 】

エンターテインメントプロバイダのサーバのリソースにも限界があるが、これらのサーバは、潜在的に存在する数百万のユーザが、スケジューリングされた対話型プログラムに参加するために、必要で適切なソフトウェアを携帯電話機に常駐させることを確実にしなくてはならない。また、サーバも、日々進歩し、より強力になり、処理速度が速くなり、安定性を高めているが、それでも過剰なトラフィックによって、サーバにオーバーロードが生じる可能性は残されている。

10

【 0 0 0 7 】

更に、全国的なサービスの他の側面として、例えば、複数のタイムゾーン、異なるタイミング及びテレビ番組のチャンネル、個別の州法等に起因する問題が生じる可能性がある。

【 発明の開示 】

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 8 】

本発明は、コンピュータ装置に亘る分散型エンターテインメントシステムを実現する方法及びシステムを提供する。エンターテインメントシステムが生イベント又はテレビ番組に直接関連する分散型エンターテインメントシステムを実現する際、例えば、異なるタイミング及びテレビ番組のチャンネル、個別の州法等、対処すべき多くの課題がある。更に、モデル固有のソフトウェアを必要とする多くの異なるコンピュータ装置モデルがある。本発明では、このような課題に対処するために、「アクティビティクライアント (Activity Client)」を提供する。更に、時間は、テレビジョン放送された生のイベントに基づくアクティビティの重要な要素であるので、イベントが開始される前に、コンピュータ装置がプログラムの必要な更新情報を受信できることを確実にする必要がある。本発明では、データパッケージ全体の代わりに、必要なコンポーネントだけを提供することによって、時間内に効率的にユーザのコンピュータ装置を準備できる。

20

【 0 0 0 9 】

一側面において、本発明に係るサービス提供方法は、コンピュータ装置上でエンターテインメントサービスを実現するサービス提供方法において、コンピュータ装置にアクティビティクライアントをダウンロードするステップと、アクティビティクライアントに一組のイベント情報をロードするステップと、可能なイベントのリストから参加するイベントを選択するステップと、サーバからコンピュータ装置に一組のアクティビティ固有の情報をダウンロードするステップと、コンピュータ装置上のイベントに対応するアプリケーションを実行するステップとを有する。アクティビティクライアントは、アクティビティ情報及びデータを管理するためのプログラムであってもよい。サービス提供方法は、テレビジョン関連サービスを選択し、テレビジョン関連サービスに登録するステップを更に有してもよい。サービス提供方法は、ユーザ状態を特定するステップを更に有してもよい。ユーザ状態を特定するステップは、コンピュータ装置の地理的位置を特定するステップを含んでもよい。アクティビティクライアントは、コンピュータ装置のために特別に設計されていてもよい。アプリケーションは、イベントに同期してリアルタイムで実行してもよい。一組のイベント情報は、利用可能なイベントのスケジュールを含んでもよい。利用可能なイベントのスケジュールは、テレビジョンイベントの名称、テレビジョンイベントで再生されるアクティビティの識別情報、テレビジョンイベントを提供するテレビジョンネットワーク及びローカルチャンネル、テレビジョンイベントに関連する賞品の内容、及びテレビジョンイベントの期間に関連する情報を含んでもよい。サービス提供方法は、一組のイベント情報を表示するステップを更に有してもよい。一組のイベント情報は、サーバから継続的に同報され、コンピュータ装置によって受信されても

30

40

50

よい。一組のアクティビティ固有の情報、アクティビティ固有のインストラクション及びアクティビティ及びイベントの内容に関連する情報を含んでいてもよい。アクティビティクライアントに常駐するアクティビティインタプリタを用いて、アプリケーションを実行してもよい。アクティビティインタプリタは、アクティビティをリアルタイムで実行するためにアクティビティ、イベント及びデバイスインストラクションを結合する。アプリケーションは、ゲーム、調査及び投票からなるグループから選択してもよい。コンピュータ装置は、無線機器であってもよい。コンピュータ装置は、セットトップボックス、パーソナルコンピュータ、ゲームコンソール、ラップトップコンピュータ、携帯電話機、携帯情報端末及び組合せ装置からなるグループから選択してもよい。サービス提供方法は、サーバからアセットのリストを受信するステップと、アセットのリストをコンピュータ装置上のアセットの第1の組と比較するステップと、アセットのリスト内のアセットのうち、コンピュータ装置に常駐していないアセットの第2の組のみを受信するステップとを更に有していてもよい。サービス提供方法は、アセットの第2の組を優先させることによって効率を向上させるステップを更に有していてもよい。アセットの第2の組は、必要なアセットの組と、好ましいアセットの組とにグループ化してもよい。

10

20

30

40

50

【0010】

他の側面として、本発明に係るデータ受信方法は、クライアント装置において、特定の対話型イベントに参加するためにデータを受信するデータ受信方法において、サーバからアセットのリストを受信するステップと、アセットのリストをコンピュータ装置上のアセットと比較するステップと、アセットのリスト内のアセットのうち、コンピュータ装置に常駐していないアセットのみを受信するステップとを有する。データ受信方法は、イベントのメニューから、イベントに対応するアクティビティを選択するステップを更に有していてもよい。アクティビティは、ゲームであってもよい。データ受信方法は、特定の対話型イベントに参加するために必要であるアセットのリストをサーバに要求するステップを更に有していてもよい。アセットのリストは、サーバから送信してもよい。データ受信方法は、クライアント装置上に未だ無いアセットを要求するステップを更に有していてもよい。データ受信方法は、アセットを優先させることによって、効率を向上させるステップを更に有していてもよい。アセットは、必要なアセットの組と、好ましいアセットの組とにグループ化してもよい。クライアント装置は、無線機器であってもよい。クライアント装置は、セットトップボックス、パーソナルコンピュータ、ゲームコンソール、ラップトップコンピュータ、携帯電話機、携帯情報端末及び組合せ装置からなるグループから選択してもよい。

【0011】

他の側面として、本発明に係るデータ受信方法は、クライアント装置において、特定の対話型イベントに参加するためにデータを受信するデータ受信方法において、クライアント装置から、アクティビティに必要なアセットの要求をサーバに送信し、同時に、現在クライアントに常駐しているアセットのリストをサーバに送信するステップと、クライアント装置が送信した常駐しているアセットのリストを、サーバ上の以前に生成されたアセットのリストと比較するステップと、クライアント装置が有さないアセットのみを含む、クライアント装置のためにカスタマイズされたパッケージをダウンロードするステップとを有する。データ受信方法は、アセットを優先させることによって、効率を向上させるステップを更に有していてもよい。アセットは、必要なアセットの組と、好ましいアセットの組とにグループ化してもよい。クライアント装置は、無線機器であってもよい。クライアント装置は、セットトップボックス、パーソナルコンピュータ、ゲームコンソール、ラップトップコンピュータ、携帯電話機、携帯情報端末及び組合せ装置からなるグループから選択してもよい。

【0012】

更に他の側面として、本発明に係るデータ提供システムは、特定の対話型イベントに参加するためのデータを提供するデータ提供システムにおいて、サーバと、サーバに接続され、サーバから一組のアクティビティ固有のデータを受信し、アクティビティクライアント

トを保存するためのメモリを有するクライアント装置とを備える。アクティビティクライアントは、アクティビティ情報及びデータを管理するためのプログラムであってもよい。アクティビティクライアントは、アクティビティインタプリタを備えていてもよい。アセットのリストを用いて、アクティビティクライアントにどのアセットをダウンロードするかを決定してもよい。一組の必要なアセットのみをクライアント装置にダウンロードしてもよい。クライアント装置は、無線機器であってもよい。クライアント装置は、セットトップボックス、パーソナルコンピュータ、ゲームコンソール、ラップトップコンピュータ、携帯電話機、携帯情報端末及び組合せ装置からなるグループから選択してもよい。

【0013】

他の側面として、本発明に係るクライアント装置は、通信インタフェースと、通信インタフェースを介して、アクティビティ情報を受信するアクティビティクライアントと、アクティビティクライアントが受信したアクティビティ情報を表示するディスプレイとを備える。アクティビティクライアントは、アクティビティ情報及びデータを管理するためのプログラムであってもよい。アクティビティクライアントは、アクティビティインタプリタを備えていてもよい。アクティビティクライアントは、アプリケーションに関連する一組のアセットを受信してもよい。アプリケーションは、ゲーム、調査及び投票からなるグループから選択してもよい。アセットのリストを用いて、アクティビティクライアントにどのアセットをダウンロードするかを決定してもよい。一組の必要なアセットのみをアクティビティクライアントにダウンロードしてもよい。クライアント装置は、セットトップボックス、パーソナルコンピュータ、ゲームコンソール、ラップトップコンピュータ、携帯電話機、携帯情報端末及び組合せ装置からなるグループから選択してもよい。アクティビティ情報は、将来のイベントのスケジュールを含んでいてもよく、将来のイベントのスケジュールは、機器固有の情報であってもよく、地理的位置固有の情報であってもよく、アクティビティ固有の情報であってもよい。将来のイベントのスケジュールから、ユーザは、イベントをナビゲート及び選択する。

【0014】

他の側面として、本発明に係るサーバ装置は、それぞれがアクティビティクライアントを保存する複数の位置のクライアント装置と通信するように構成され、クライアント装置に位置固有のアクティビティ情報を提供するサーバ装置を提供する。サーバ装置は、クライアント装置で通信するための通信インタフェースと、各クライアント装置がどのアセットを必要とするかを判定するアセットモジュールと、各クライアント装置に、必要なアセットを送信する配信モジュールとを備えるサーバ装置。アクティビティクライアントは、アクティビティ情報及びデータを管理するためのプログラムであってもよい。アクティビティ情報は、将来のイベントのスケジュールを含んでいてもよい。将来のイベントのスケジュールは、アクティビティ固有の情報であってもよい。将来のイベントのスケジュールは、機器固有の情報であってもよい。将来のイベントのスケジュールから、ユーザがイベントをナビゲート及び選択する。サーバ装置は、クライアント装置がアプリケーションを実行するために必要であるアセットのリストを保存してもよい。サーバ装置は、アセットのリストをクライアント装置に送信してもよい。サーバ装置は、要求されたアセットのみを各クライアント装置に送信してもよい。サーバ装置は、各クライアント装置が、サーバ装置にクライアントアセットのリストを送信した後に、アセットのリストを、クライアントアセットのリストと比較してもよい。サーバ装置は、アセットのリストにおいて、各クライアント装置のクライアントアセットのリストには無いアセットだけを送信してもよい。

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

コンピュータ装置上で、全国的なエンターテインメントサービスを実現し、上述した課題を解決するシステム及び方法を開示する。幾つかの実施の形態では、エンターテインメントサービスは、契約(subscription)に基づく。コンピュータ装置には、以下に限定されるものではないが、セットトップボックス、パーソナルコンピュータ、ゲームコンソール

10

20

30

40

50

ル、ラップトップコンピュータ、携帯電話機、携帯情報端末 (Personal Digital Assistant: PDA) 及び組合せ装置、例えば、携帯電話機 / mp3 プレーヤ等が含まれる。

【0016】

米国には、200以上の個別のテレビジョン放送エリアがある。視聴可能な番組は、個々の物理的な位置に依存する。テレビジョンガイドは、数百種類も発刊されており、視聴者が居住する特定市場エリア (Designated Market Area: DMA) に応じて、同じテレビ番組が、異なる時刻に、異なるテレビジョンチャンネルで放送されることもある。したがって、ある個人にとってのイベントのスケジュールが、この個人から僅か数マイル離れた土地に住む他の個人のイベントのスケジュールとは、全く異なる場合もある。月間契約者及び試用契約者には、どのテレビ番組が、放送と同時のサービスによって提供されるゲーム又は他のアクティビティを含むかを事前に通知する必要がある。例えば、「ジヨパディ (Jeopardy)」というテレビ番組は、サンフランシスコでは、東部標準時午後4時からチャンネル7で放送され、シカゴでは、東部標準時午後6時から、チャンネル5で放送され、ニューヨークでは、東部標準時午後7時から、チャンネル13で放送される。

10

【0017】

更に、スケジュールは、何度も変更される。アクティビティのスケジュールは、度々変更され、新たなアクティビティを追加し、放送が終了したテレビ番組又はエントリを許可するには遠すぎるテレビ番組に基づいて、アクティビティを削除することによって、アクティビティのスケジュールを更新しなければならない。

【0018】

また、処理され、クライアントにダウンロードされる必要な情報の全てを得るために、時間は重要な要素であるので、アクティビティには、速やかにエントリすることが求められる。更に、多くのコンテスト又は競争は、期間が短いため、参加者は、コンテストの開始時に、勝者を決定するポイントを獲得する機会を逃すと、不利になり、したがって、特に、テレビ番組ベースのコンテストの場合、ユーザに対しては、コンテストの開始より数秒前にエントリを許可する必要がある。例えば、世論調査等の他のアクティビティでは、時間的要素は必ずしも重要ではないが、アクティビティに参加するまでの待ち時間が長くない方が、ユーザにとっては望ましい。本発明は、後に詳しく説明するように、アクティビティに最初から参加できる時間内に、ユーザがアクティビティアプリケーションの必要なコンポーネントを携帯電話機又はコンピュータ装置のメモリに常駐させることを確実にする手法を提供する。

20

【0019】

ユーザに与えられる賞品は、50州の個別の州法に基づいて合法的に決定される。例えば、ネバダ州及びユタ州は、非常に異なるゲーミング法を有する。スキルゲームを提供する場合、合法的なスキルゲームの構成要件を定義する各州法に基づいてゲームの内容が定められる。同じ賞品について、ある場所でユーザが遊戯できるゲームは、他の州のユーザにとっては、必ずしも合法でない場合があり、州の境界線は、一本の道路によって隔てられている場合もある。ユーザがいる各行政区域内の法律を遵守することは、エンターテインメントサービスオペレータの責務である。

30

【0020】

携帯電話機等のコンピュータ装置のメーカ又はモデルが異なれば、異なるソフトウェアが必要となることも多い。全国的なエンターテインメントサービスは、様々なメーカ及びモデルの携帯電話機を使用する広範囲に亘る潜在的なユーザに対応しなくてはならない。これらの機器の多くは、このようなエンターテインメントサービスの提供に必要なソフトウェアを実行するために、ディスプレイ、メモリ、ユーザインタフェース及び他の技術的要求に関して異なる能力及び要求を有する。したがって、個々のユーザの機器のメーカ及びモデルのそれぞれについて、僅かに異なるソフトウェアが必要となる可能性がある。

40

【0021】

一般的な契約者は、1週間の間に、フットボール、野球、ホイール・オブ・フォーチュン (Wheel of Fortune: 商標)、ジ・アプレントイス (The Apprentice: 商標) 等、何十

50

もの異なるTV関連のアクティビティに参加できる。大部分のメーカ及びモデルの携帯電話機は、ダウンロード可能なアプリケーションソフトウェアを保存するために利用可能なメモリ容量に著しい制約を有している。したがって、契約者の携帯電話機の一時的メモリ又は持続的メモリにエンターテインメントサービスによって提供される何十もの別々の独立したアクティビティアプリケーションを実行できるソフトウェアの全てを保存することは期待できない。したがって、エンターテインメントサービスを完全に享受するために必要なメモリの使用量を最小化し、管理することが必要である。

【0022】

本発明では、「アクティビティクライアント(Activity Client)」と呼ばれるソフトウェアアプリケーションを使用する。「アクティビティクライアント」は、ユーザのコンピュータ装置のメモリに保存される。使用される携帯電話機又は他のコンピュータ装置のメモリには、様々な手法で「アクティビティクライアント」をダウンロードすることができる。一実施の形態では、「アクティビティクライアント」は、製造業者又は通信事業者によって、ユーザが機器を購入する前に機器にプレロードされる。変形例では、サービスを開始するために、契約者は、登録後に、ベライゾンワイヤレス(Verizon Wireless: 商標)又はスプリント(Sprint: 商標)等の無線サービスプロバイダが提供するアクティビティ、ゲーム及び他のエンターテインメントサービスのリストを表示する携帯電話機又は他のコンピュータ装置上のメニューから、所望の業者の「アクティビティクライアント」を選択する。幾つかの実施の形態では、試用期間としてではなくアクティビティに参加する場合、サービスへの登録及び課金契約は、業者のインターネットサイトにおいて、又は携帯電話機又は他のコンピュータ装置を用いて登録情報を入力することによって完了する。

10

20

【0023】

このメニューから企業のサービスを選択すると、セルサービスプロバイダ又は企業の何れかのサーバにデータ接続が確立され、「アクティビティクライアント」がユーザの携帯電話機又は他のコンピュータ装置にダウンロードされる。ここで使用されるプロトコルは、例えば、TCPである。携帯電話機実施の形態では、「アクティビティクライアント」をダウンロードする手順は、現在行われている個別の携帯電話機アクティビティを選択し、ダウンロードし、レビュー又は購入する手順と同様である。

【0024】

幾つかの実施の形態では、ダウンロードされた「アクティビティクライアント」は、携帯電話機のコンパクトフラッシュ(登録商標)メモリに常駐する。次にユーザがユーザの携帯電話機又は他のコンピュータ装置上で「アクティビティクライアント」を開始すると、「アクティビティクライアント」は、サーバへのデータ接続を確立する。ユーザが認証され、権利レベルが判定された後、認証された地理的位置固有のイベントスケジュールがユーザの電話機に送信される。この手法を用いて、「アクティビティクライアント」がアクティブである間、スケジュールは、継続的に更新される。

30

【0025】

デフォルトモードの「アクティビティクライアント」は、携帯電話機のLCDに、まだ開始されていない、通常、30分後の、次に予定されているアクティビティから始まるエンターテインメント情報を表示する。登録処理により、サービスプロバイダには、各ユーザの電話機のメーカ及びモデルの情報が提供されるため、全ての「アクティビティクライアント」のダウンロードは、その電話機及びサービスに固有の処理として実行される。したがって、例えば、ユーザが、ベライゾンワイヤレス(Verizon Wireless)ネットワークを介して、サムスン電子社(Samsung)製の電話機に「アクティビティクライアント」をダウンロードする場合、その電話機への以後のダウンロードは、その電話機のために明確に設計された処理に基づき、適切に実行される。

40

【0026】

国内の多数のプログラミングエリアの問題に対処するために、一実施の形態では、法的に認められている携帯電話機の物理的な位置を正確に特定するセルラネットワークの技術

50

を利用する。これに代えて、携帯電話機以外のコンピュータ装置を用いる場合、例えば、エリアコード、郵便番号（ZIPコード）又はユーザが申告した請求先の住所等、他の情報を用いてユーザの位置を特定してもよい。サーバは、取得した又は提供された情報に基づいて、この特定のユーザの位置に応じて、開始時刻及びTVチャンネル指示と共に特定のアクティビティのスケジュールを選択する。スケジュール情報は、「アクティビティクライアント」内に存在するテンプレートにダウンロードされる。例えば、インディアナテレビジョンDMAのインディアナポリスに位置するユーザは、午後9時の「マンデー・ナイト・フットボール（Monday Night Football：商標）」、ABC、チャンネル13を含むスケジュールを受信する。

【0027】

変形例では、他の手法を用いて、例えば、SMSメッセージを用いて電話機を「ウェークアップ」し、又は3G「常時接続（always on）」マルチキャストを用いて、ユーザの電話機の電源が投入されている限り、ユーザによる操作を待たずにスケジュールを継続的に更新することによって、全てのユーザの電話機に特定のスケジュール情報を継続的にブロードキャストする。

【0028】

サーバは、携帯電話機の位置を判定する際、特定の各参加者について、アクティビティが、スキルゲームに適用される州法に適合する否かを示す、各特定のアクティビティに関する情報にもアクセスする。そして、サーバは、ユーザに対して、ユーザの現在地で、該当するアクティビティについて、ゲームの賞品をユーザに与えられるか否かを通知する。

【0029】

「アクティビティクライアント」は、各ユーザの地理的位置に固有のスケジュール及びアクティビティ参加情報の継続的な受信及び更新を可能にするソフトウェアを有することに加えて、ダウンロードされるアクティビティ固有のデータインストラクションをサーバから受信し、保存する機能を有する。すなわち、例えば、「マンデー・ナイト・フットボール（Monday Night Football：商標）」、ホイール・オブ・フォーチュン（Wheel of Fortune：商標）又はメジャーリーグ・ベースボール（Major League Baseball：商標）等の特定のアクティビティにユーザが参加することを選択した場合、サーバは、「アクティビティクライアント」の専用のメモリ空間にアクティビティ固有のインストラクションをダウンロードする。これらのアクティビティ固有のデータインストラクションは、例えば、フットボール等の特定のジャンル、例えば、サンフランシスコフォーティナイナーズ対ダラスカウボーイズ等の特定のイベント及び例えば、サンヨー（商標）4300等の無線モバイル機器を含む特定のコンピュータ装置に基づいている。この後、特定のアクティビティ固有のインストラクションは、ユーザによって選択された異なるアクティビティ固有のデータインストラクションによって置換される次のアクティビティ参加セッションまで、「アクティビティクライアント」に一時的に常駐する。

【0030】

変形例として、本発明に基づくシステムを用いて、自己完結型の、例えば、テレビ番組に関連しない、共通の予定された開始時刻に開始される、腕前に左右される又は運に左右されるデュプリケートアクティビティをスケジュールリング及び制御してもよい。このようなアクティビティの具体例としては、トリビアゲーム（クイズゲーム）、又はクラシックカード、サイコロ、ワードゲーム又はテレビジョンクリップに基づくゲーム等がある。

【0031】

図1は、「アクティビティクライアント」を用いて、携帯電話機又は他のコンピュータ装置を適切に構成設定する処理の実施の形態のフローチャートを示す。ステップ100において、ユーザは、提供されたメニューから、例えば、ベライゾンワイヤレス（Verizon Wireless：商標）、シングュラー（Cingular：商標）、スプリント（Sprint：商標）、テレビジョンに関連する契約サービス又は他のサービス等、自らのウェブサービスプロバイダ又はセルサービスオペレータを選択する。ステップ102において、ユーザは、必要であれば、契約サービスに登録する。幾つかのアクティビティは、登録を必要とするが、登

10

20

30

40

50

録が任意のアクティビティもあれば、登録が不要のアクティビティもある。ユーザは、必要であれば、登録の後、ステップ104において、自らの携帯電話機又は他のコンピュータ装置に、機器のメーカ及びモデルに固有の「アクティビティクライアント」をダウンロードする。ステップ106において、ユーザは、エンターテインメントサービスにアクセスするために、メニューから「アクティビティクライアント」を選択し、これにより、ユーザの機器は、セルラネットワーク及び/又はインターネットを介してサービスプロバイダのサーバに接続される。これに代えて、「アクティビティクライアント」をダウンロードした後に機器が自動的にサーバに接続されるようにしてもよい。ステップ108において、サーバは、「試用」契約者、「臨時」参加者、「完全な月次」契約者等、ユーザの契約状況を特定し、及びユーザの特定の地理的位置を特定する。ステップ110では、イベントの名称による全ての参加可能なイベントの現在のスケジュール、イベントを提供するTVネットワーク及びチャンネル、イベントの期間、賞品の内容、及び適切であれば、ユーザの現在地において、アクティビティによる賞品の授受が合法か否か等の情報が「アクティビティクライアント」にロードされ、機器のLCDに表示される。変形例として、一旦、「アクティビティクライアント」がユーザの機器に常駐すると、スケジュール情報が継続的に「プッシュ」され又は「ブロードキャスト」され、「アクティビティクライアント」によって受動的に受信及び更新され、これにより現在の最新の情報にいつでもアクセスできるようにしてもよい。ステップ112では、ユーザは、機器上に表示される様々な選択肢から、ユーザが参加することを望むイベントを選択する。ステップ114では、「アクティビティクライアント」ソフトウェアが業者のサーバに接続し、特定の機器のためのアクティビティ固有のインストラクション、アクティビティの内容及び特定のイベントが「アクティビティクライアント」にダウンロードされる。ステップ116では、「アクティビティクライアント」は、「アクティビティクライアント」に含まれるアクティビティインタプリタを用いて、アクティビティアプリケーションを開始する。ステップ118において、「アクティビティクライアント」に含まれるアクティビティインタプリタは、アクティビティ、イベント及びデータインストラクションを結合し、これらのデータインストラクションを用いて、テレビジョン番組又はユーザが視聴するライブイベントの再生と同期させて、アクティビティアプリケーションをリアルタイムで実行する。

10

20

30

40

50

【0032】

更に、例えば、様々なセルラ電話キャリア又はウェブサービスプロバイダによって提供される携帯電話機等、異なるモデルのコンピュータ装置によって要求される異なる種類のソフトウェアアセット又はコンポーネントの管理について説明する。テレビ番組又はライブイベントに関連するスキルゲーム的なアクティビティに参加するために、ユーザの携帯電話機は、例えば、LCDディスプレイに表示される画像、アクティビティによって使用される音響効果、アクティビティスクリプト、広告コピー、アクティビティの間に挿入される画像、テレビ番組又はライブイベントの再生に同期させて、リアルタイムで生成されるイベント固有のデータ等を管理するために、特定のソフトウェアを必要とする。このようなアセットの主要部分及び非主要部分がアクティビティ毎に異なることも、処理を更に複雑にしている。例えば、フットボール、野球から「ジヨパディ (Jeopardy)」(クイズ)への変更により、これらのアセットも変化する。幾つかのセルラ電話機は、これから参加されるアクティビティが、ユーザが直前に参加したアクティビティと同じであれば、セルラ電話機のメモリにアセットの一部又は全部を維持できる。他の電話機は、異なるジャンルのアクティビティに共通のアセットの幾つか又は一部を維持する。また、如何なるアセットも維持しない電話機もある。例えば、アクティビティに初めて参加するユーザ又はアクティビティに頻繁に参加するが、異なるジャンルのアクティビティのためにアセットがアップロードされ、置換されているユーザの場合、必要なアセットを全く有していない場合もある。

【0033】

使用されている機器の種類、及びサービスにかかわらず、本発明は、機器に常駐していない、イベントのために必要なアセットだけを各携帯電話機にタイムリーに供給すること

によって、容量及び遅延の問題を最小化しながら、各ユーザの機器のアプリケーションが特定の予定されているイベントの特定のジャンルのアクティビティに必要な特定アセットの全てを受信することを確実にする。このように、不足している必要なデータのみを送信することにより、伝送される情報は、より少なく済み、したがって、トラフィック量が軽減され、ユーザは、必要な時点で、必要なコンポーネントを受信することができる。

【0034】

上述した具体例では、携帯電話機を説明しているが、本発明は、携帯電話機に限定されない。上述したように、及び後述するように、本発明は、携帯電話機に加えて様々なコンピュータ装置に適用できる。

【0035】

図2は、クライアントのコンピュータ装置のために必要なアセットを定義するアセットのリストであるマニフェストを実現する実施の形態のフローチャートを示す。ステップ200において、ユーザは、メニューからアクティビティを選択し、この操作により、ユーザのクライアントのコンピュータ装置上のプログラムは、起動され、サーバに接続し、特定の対話型イベントに参加するために必要なアセットのマニフェストをサーバに要求する。ステップ202において、サーバは、クライアントにマニフェストを送信する。ステップ204において、クライアントは、受信したマニフェストを現在コンピュータ装置に常駐しているアセットと比較する。ステップ206において、クライアントは、アクティビティに参加するために必要なソフトウェアを完全に構築するためにクライアントに常駐させる必要があるアセットをサーバに要求する。そして、サーバは、ステップ208において、クライアントのコンピュータ装置においてマニフェストを完成するために必要なアセットのみを含むパッケージを送信する。

10

20

【0036】

図3は、クライアントのコンピュータ装置のために必要なアセットを定義するマニフェストを実現する変形例のフローチャートを示す。ステップ300において、特定のアクティビティを開始するようユーザが入力すると、クライアントは、特定のアクティビティに必要な全てのアセットに関する要求をサーバに送信すると共に、現在クライアントに常駐しているアセットのリストも送信する。前もってイベントのためのマニフェストを生成しているサーバは、ステップ302において、このマニフェストと、要求と共に送信されてきた、クライアントに常駐しているアセットのリストとを比較し、クライアントが有していないアセットだけを含むクライアントのためにカスタマイズされた単一のパケットを生成し、ステップ304において、クライアントがこのパケットをダウンロードする。

30

【0037】

図4は、本発明に基づく例示的なマニフェストを示している。マニフェスト400にリストとして示されるアセットは、絶対的に必要なアセットから、望ましいアセットまでの、必要性の範囲を有する。ユーザのコンピュータ装置にコンポーネントを提供する際の効率を向上させるために、マニフェスト400は、分析されたクライアント装置へのアセットに優先順位を付すことができる。幾つかの実施の形態では、マニフェスト400は、必要なアセットの組である第1の組402と、望ましいアセットの組である第2の組404との2つのアセットのグループにアセットをグループ化する。更に、グループ内で最も重要なアセットが最優先されるように、各グループ内のアセットにも優先順位を付すことができる。例えば、サーバは、イベントのために必要なアセットのリスト「A、D及び(E、F及びH)」を送信する。応答において、アセット(E、F及びH)は、グループ化されており、これによりクライアントは、イベントに参加するために、これらのアセットのうち少なくとも1つがクライアントに必要であることを知る。更に、アセットがリストされている順序は、クライアント装置に、アセットの優先順位に関する追加的情報を提供できる。例えば、上述した具体例では、必要なアセットの第1の組402において、アセットEが最も好適なアセット406であり、次に好適なアセットがFであり、次に好適なアセットがHである。クライアントがこれらのアセットの何れも有していない場合、クライアントは、例えば、イベント開始までの残り時間、クライアント装置のメモリのサイズ

40

50

、及び他の同様の条件を含む現在の制約に応じて、アセットEのみを要求してもよい。上述した具体例では、2つのレベル及び合計で5つのアセットを含むマニフェストを用いているが、マニフェストのサイズは、必要に応じて変更できる。3レベルのグループ化が好ましい場合、階層構造を用いてもよい。更に、マニフェスト内に含まれるアセットは、必要に応じて、5つより多くても少なくてもよい。

【0038】

クライアントにおいて、各アプリケーションに使用される一時的記憶域の量を最小化することによって、イベントに参加するためのソフトウェアをロードするために必要な時間を削減し、各クライアントのメモリをより効率的に使用することができる。このように、サーバは、特定の時点で、クライアントが特定のアプリケーションに特に必要であるアセットのみを送信することによって、このオーバーヘッドを最小化できる。一実施の形態においては、アクティビティに必要なアセットの管理に関する柔軟性をクライアントに提供する。他の実施の形態においては、クライアントが実行する必要がある処理が最小化される。

10

【0039】

図5は、本発明の実施の形態のブロック図を示す。例えば、セットトップボックス、パーソナルコンピュータ、ゲームコンソール、ラップトップコンピュータ、携帯電話機、携帯情報端末(Personal Digital Assistant: PDA)、及び組合せ装置、例えば、携帯電話機/mp3プレーヤ等であるコンピュータ装置500は、データを格納するためのメモリ502を備える。上述したように、コンピュータ装置の種類及び機種によって、メモリ502のサイズは様々であり、近年に製造されたコンピュータ装置は、より大きなメモリを備え、より多くのデータを保存できる傾向がある。一方、より旧式のコンピュータ装置は、保存できるデータ量が小さい。メモリ502には、アクティビティ固有のデータ508を受信するための「アクティビティクライアント」504が保存される。アクティビティ固有のデータ508は、特定のコンピュータ装置、アクティビティの内容及び特定のイベントのためのインストラクションを含む。コンピュータ装置500は、サーバ512から受信した、アクティビティを実行するためのアセットを含むマニフェスト514を使用して、アクティビティ固有のデータ508を効率的に検索することができる。コンピュータ装置500に必要なアセットのリスト516は、コンピュータ装置500からサーバ512に送信される。そして必要なアセット518が、コンピュータ装置500のメモリ502にダウンロードされる。アクティビティインタプリタ506は、「アクティビティクライアント」内でアクティビティ固有のデータ508を用いて、アクティビティ、イベント及びデバイスインストラクションを結合し、アクティビティをリアルタイムで実行することによって、アクティビティアプリケーションを開始する。また、コンピュータ装置500は、ディスプレイ520、通信インタフェース522及び適切な機能に必要な他の標準コンポーネントを備える。また、サーバ512は、クライアント装置であるコンピュータ装置(以下、クライアント装置とも言う。)500と通信するための通信インタフェース524と、クライアント装置500がどのアセットを必要とするかを判定するアセットモジュール526と、クライアント装置500に必要なアセットを送信する配信モジュール528とを備える。

20

30

40

【0040】

本発明は、例えば、セットトップボックス、パーソナルコンピュータ、ゲームコンソール、ラップトップコンピュータ、携帯電話機、携帯情報端末(Personal Digital Assistant: PDA)及び組合せ装置、例えば、携帯電話機/mp3プレーヤ等、如何なる通信コンピュータ装置にも適用できる。コンピュータ装置は、ネットワークにアクセス可能である必要があるが、無線機器であっても、有線機器であってもよい。また、コンピュータ装置は、モバイル機器であっても、固定機器であってもよい。更に、ネットワークは、セルラネットワーク、ウェブベースのネットワーク、又は他の何らかの情報共有ネットワークの何れを含んでいてもよい。

【0041】

50

本発明を用いて参加されるアクティビティは、ゲーム、世論調査、投票及び他の対話型のアクティビティの何れであってもよい。

【0042】

ある特定の実施の形態では、ユーザは、無線機器、例えば、携帯電話機を用いて、対話型のゲーミングサービスに契約する。そして、ユーザは、サービスに登録し、ユーザの携帯電話機の機種のために特別に構成された「アクティビティクライアント」をこの携帯電話機にダウンロードする。そして、携帯電話機は、セルラネットワーク及びインターネットを介してゲームサーバに接続する。ゲームサーバは、特定の地理的位置を含むユーザの状態を特定する。そして、イベントの名称による全ての参加可能なイベントの現在のスケジュール、イベントを提供するTVネットワーク及びチャンネル、イベントの期間、賞品の内容等の情報が「アクティビティクライアント」にダウンロードされる。ユーザは、スケジュール及び他の情報を確認し、参加を望むイベントを選択できる。そして、「アクティビティクライアント」は、ゲームサーバに接続し、ゲーム固有のデータをダウンロードする。幾つかのゲーム固有のデータが携帯電話機のメモリに既にダウンロードされている場合、不足するアセットのみがダウンロードされる。好ましくは、必要なアセットを最初にダウンロードし、次に、好ましいアセットをダウンロードする。これにより、ユーザが定刻にゲームに参加できることが確実になる。そして、「アクティビティクライアント」は、ゲームインタプリタを用いて、ゲームを開始する。また、ゲームインタプリタは、ゲーム、イベント及びデバイスインストラクションを結合し、テレビジョン番組と同期しながら、ゲームをリアルタイムで実行する。

10

20

【0043】

また、本発明は、例えば、テレビゲームの遊戯、音楽の聴取、ウェブブラウジング等、幾つかのアセットがリモートサーバに維持され、様々なアセットを利用する如何なる種類のアプリケーションソフトウェアに適用してもよい。

【0044】

本発明を利用するために、ユーザは、例えば、携帯電話機、又は他の適切なコンピュータ装置等のコンピュータ装置を有し、ユーザは、このコンピュータ装置を用いて、対話型のエンターテインメントサービスに契約することができる。そして、ユーザは、サービスに登録し、ユーザの携帯電話機の機種のために特別に構成された「アクティビティクライアント」をコンピュータ装置にダウンロードする。そして、コンピュータ装置は、サーバに接続する。サーバは、特定の地理的位置を含むユーザの状態を特定する。そして、イベントの名称による全ての参加可能なイベントの現在のスケジュール、イベントを提供するTVネットワーク及びチャンネル、イベントの期間、賞品の内容等の情報が「アクティビティクライアント」にダウンロードされる。ユーザは、スケジュール及び他の情報を確認し、参加を望むイベントを選択できる。そして、「アクティビティクライアント」は、サーバに接続し、アクティビティ固有のデータをダウンロードする。幾つかのアクティビティ固有のデータが携帯電話機のメモリに既にダウンロードされている場合、不足するアセットのみがダウンロードされる。好ましくは、必要なアセットを最初にダウンロードし、次に、好ましいアセットをダウンロードする。これにより、ユーザが定刻にアクティビティに参加できることが確実になる。そして、「アクティビティクライアント」は、アクティビティインタプリタを用いて、アクティビティを開始する。また、アクティビティインタプリタは、アクティビティ、イベント及びデバイスインストラクションを結合し、テレビジョン番組と同期しながら、アクティビティをリアルタイムで実行する。

30

40

【0045】

実際の動作では、ユーザは、自らの携帯電話機又は他のコンピュータ装置を用いて、対話型のエンターテインメントに参加することができる。例えば、ユーザは、メニューをスクロールし、参加することを望む対話型のエンターテインメントを選択する。その後、必要な情報がダウンロードされ、ディスプレイに指示及びオプションが表示され、ユーザは、これを読んで、どの対話型のエンターテインメントに参加するかを決定する。アクティビティが選択されると、ユーザのコンピュータ装置に適切なコンポーネントが確実にイン

50

ストールされるように、更に必要な情報がダウンロードされる。例えば、日曜日の太平洋標準時午後12時50分に、カリフォルニア州サンフランシスコにいるユーザは、サンフランシスコフォーティナイナーズとオークランドレイダースとの試合の放送が太平洋標準時午後1時00分開始されることを確認すると、ユーザは、そのアクティビティを選択できる。また、ユーザは、テレビジョンを介して、このアクティビティを視聴することができる。他の実施の形態として、例えば、コンピュータ装置、携帯電話機又はコンピュータ装置自体を含む他の機器によって、又はライブでアクティビティを視聴してもよい。太平洋標準時午後1時0分にアクティビティが開始されると、ユーザは、例えば、アクティビティの経過を予想することによって、視聴しているアクティビティに対話的に参加することができる。

10

【0046】

以上では、主な例示的なコンピュータ装置として、携帯電話機を用いて本発明を説明したが、上述した方法及びシステムに関連して、如何なるコンピュータ装置を用いてもよいことは明らかである。

【0047】

本発明の構成及び動作原理を明瞭に説明するために、様々な詳細を含む特定の実施の形態を用いて本発明を説明した。このような特定の実施の形態の説明及びその詳細は、特許請求の範囲を制限するものではない。本発明の主旨及び範囲から逸脱することなく、例示的に選択された実施の形態を変更できることは、当業者にとって明らかである。

【図面の簡単な説明】

20

【0048】

【図1】「アクティビティクライアント」を用いて、携帯電話機又は他のコンピュータ装置を適切に構成設定する処理の実施の形態のフローチャートである。

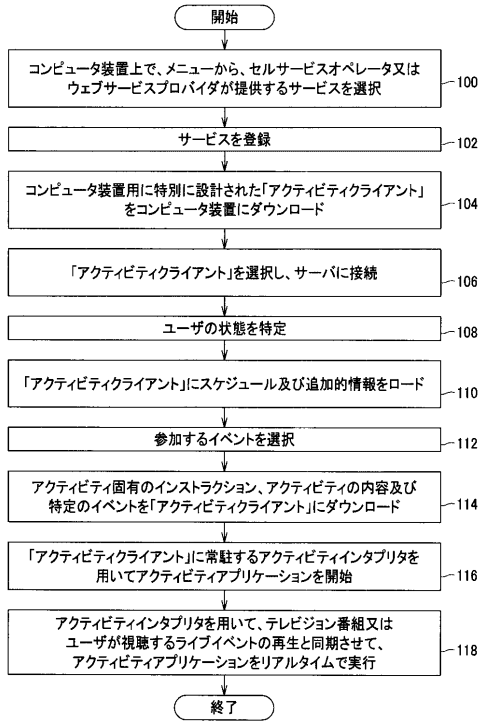
【図2】クライアントのコンピュータ装置のために必要なアセットを定義するアセットのリストであるマニフェストを実現する実施の形態のフローチャートである。

【図3】クライアントのコンピュータ装置のために必要なアセットを定義するマニフェストを実現する変形例のフローチャートである。

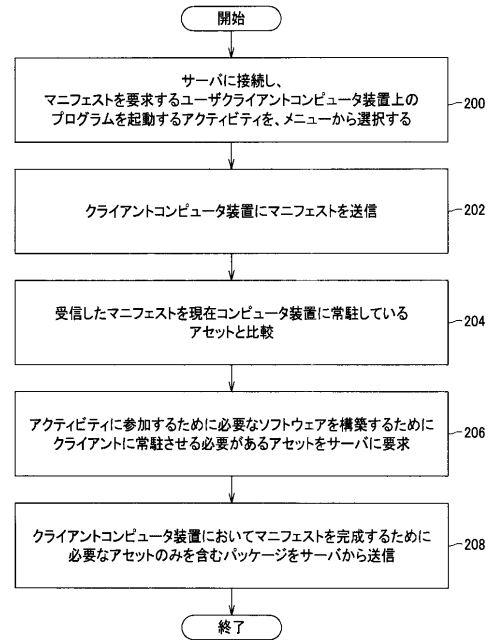
【図4】本発明に基づく例示的なマニフェストを示す図である。

【図5】本発明の実施の形態のブロック図である。

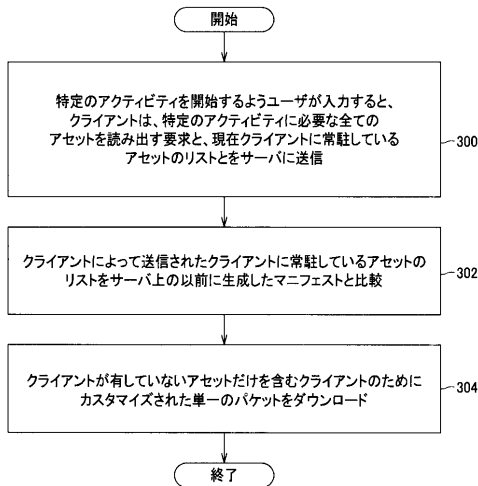
【 図 1 】



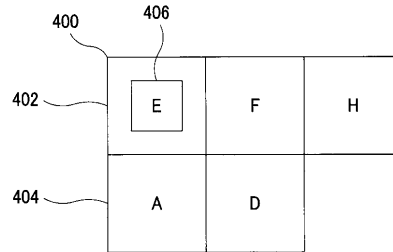
【 図 2 】



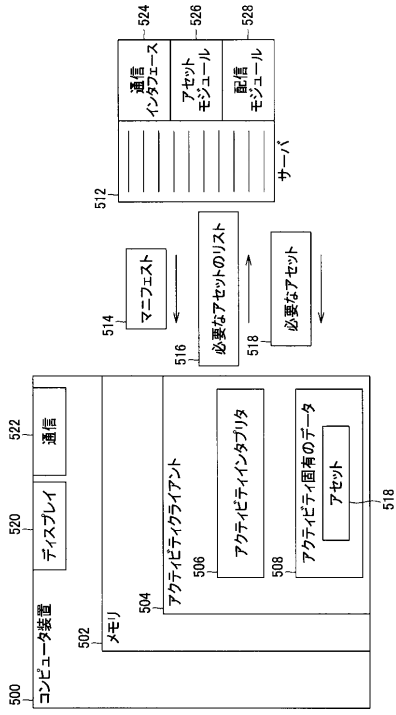
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/US 06/24302
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC(8): A63F 9/24 (2007.01) USPC: 463/42 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) USPC: 463/42 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched USPC: 379/931.13,114.11;463/1 Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) Electronic data base: USPTO WEST, NPL DialogPRO Search terms used: managing client resources,download activity client,download assets,load activity client,list assets,list events,select event,download server,request server,user status		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X — Y	US 2004/0117839 A1 (Watson et al.) 17 June 2004 (17.06.2004) [Fig. 1, para 84 ln 8-11, para 83 ln 9, para 26, para 33]	21,24-26,31,36,37,39,40,43,44,46-49,56,57,62-66 1-20,22,23,27-30,32-35,38,41,42,45,50-55,58-61
Y	US 6,763,377 B1 (Belknap et al.) 13 July 2004 (13.07.2004) [para 45 ln 22-23, para 45 ln 45-46, para 45 ln 38-39, para 45 ln 46, para 46 ln 5-6]	1-20,22,23,27-30,32-35,38,41,42,45,50-55,58-61
Y	US 5,987,440 A (O'Neil et al.) 18 November 1999 (16.11.1999) [col 20 ln 30-31]	12-14,38,45
Y	US 2003/0069828 A1 (Blazey et al.) 10 April 2003 (10.04.2003) [para 1]	19,20,27,28,32,33
Y	US 6,578,068 B1 (Bowman-Amuah) 10 June 2003 (10.06.2003) [col 50 ln 31-40]	7
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/>		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 03 February 2007 (03.02.2007)		Date of mailing of the international search report 23 APR 2007
Name and mailing address of the ISA/US Mail Stop PCT, Attn: ISA/US, Commissioner for Patents P.O. Box 1450, Alexandria, Virginia 22313-1450 Facsimile No. 571-273-3201		Authorized officer: Lee W. Young PCT Helpdesk: 571-272-4300 PCT OSP: 571-272-7774

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

(72)発明者 ミシェリ、マーク、ジェイ .

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 94123 サンフランシスコ プロデリック ストリート
3628

(72)発明者 バーナー、マーク、ケイ .

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 95050 サンタクララ ジョンソン プレイス 258
3

(72)発明者 フォード、マット

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 94065 レッドウッドシティ レッドウッド ショアーズ
パークウェイ 950 ナンバー エー 303

(72)発明者 ロックトン、デイビッド、ビー .

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 93923 カーメル パセオ ロブレス 26725

Fターム(参考) 2C001 CB08