

(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2014-146341

(P2014-146341A)

(43) 公開日 平成26年8月14日(2014.8.14)

(51) Int.Cl.
G06Q 30/02 (2012.01)F I
G06Q 30/02 150

テーマコード (参考)

審査請求 有 請求項の数 1 O L 外国語出願 (全 33 頁)

(21) 出願番号 特願2014-27816 (P2014-27816)
 (22) 出願日 平成26年2月17日 (2014.2.17)
 (62) 分割の表示 特願2010-516185 (P2010-516185)
 の分割
 原出願日 平成20年7月7日 (2008.7.7)
 (31) 優先権主張番号 60/948,450
 (32) 優先日 平成19年7月7日 (2007.7.7)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)
 (31) 優先権主張番号 60/948,451
 (32) 優先日 平成19年7月7日 (2007.7.7)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)
 (31) 優先権主張番号 60/948,452
 (32) 優先日 平成19年7月7日 (2007.7.7)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(71) 出願人 595020643
 クアアルコム・インコーポレイテッド
 QUALCOMM INCORPORATED
 アメリカ合衆国、カリフォルニア州 92
 121-1714、サン・ディエゴ、モア
 ハウス・ドライブ 5775
 (74) 代理人 100108855
 弁理士 蔵田 昌俊
 (74) 代理人 100109830
 弁理士 福原 淑弘
 (74) 代理人 100103034
 弁理士 野河 信久
 (74) 代理人 100075672
 弁理士 峰 隆司

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 モバイル環境においてユーザープロフィールに基づいてターゲット特定情報を提供するための方法及びシステム

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 無線アクセス端末 (W-A T) においてターゲット特定コンテンツメッセージを提供するための方法を提供する。

【解決手段】 コンテンツメッセージのプールに関するメタデータを遠隔装置から受信することと、前記W-A Tにおいてユーザープロフィールに基づいて前記メタデータをフィルタリングして少なくとも1つの特定のコンテンツメッセージを選択することと、前記少なくとも1つの特定のコンテンツメッセージをコンテンツメッセージの前記プールから受信すること、とを含む。

【選択図】 図1

図 1

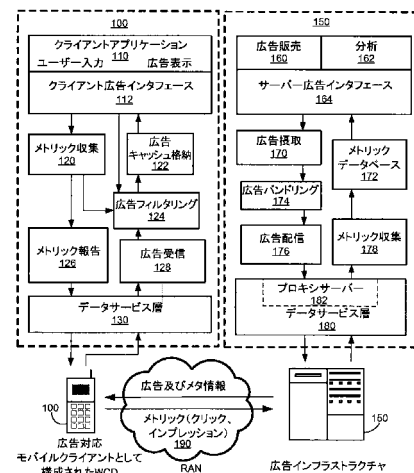


FIG. 1

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

無線アクセス端末（W－A T）においてターゲット特定コンテンツメッセージを提供するための方法であって、

コンテンツメッセージのプールに関するメタデータを遠隔装置から受信することと、
前記 W－A T においてユーザープロフィールに基づいて前記メタデータをフィルタリングして少なくとも 1 つの特定のコンテンツメッセージを選択することと、

前記少なくとも 1 つの特定のコンテンツメッセージをコンテンツメッセージの前記プールから受け取ること、とを備える、方法。

【請求項 2】

コンテンツメッセージに関する第 1 の要求を前記遠隔装置に送信することをさらに備え、前記第 1 の要求は、コンテンツメッセージ選択限定子を含む請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記第 1 の要求は、コンテンツメッセージ選択限定子を含む請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

選択された特定のコンテンツメッセージに関する要求を前記遠隔装置に送信することをさらに備える請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記メタデータは、前記選択限定子に応じたコンテンツメッセージに関する特定のメタデータを含む請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記コンテンツメッセージに関する第 1 の要求を前記遠隔装置に送信することをさらに備え、

前記第 1 の要求は、コンテンツメッセージ選択限定子を含み、前記受信されたメタデータは、前記選択限定子に応じたコンテンツメッセージに関する特定のメタデータを含む請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

ユーザーの活動に基づいて前記コンテンツメッセージを識別することと、

前記ユーザーの活動に応じて及び前記メタデータに基づいて前記コンテンツメッセージを前記ユーザーに提示すること、とをさらに含み、前記ユーザーの活動は、前記コンテンツメッセージのメタデータ成分と関連づけられた前記 W－A T の予め決められた使用を含む請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記ユーザーの活動は、コンテンツメッセージテレスコーピング要求を含む請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記コンテンツメッセージを前記 W－A T 上のキャッシュ内に保持することをさらに備える請求項 7 に記載の方法。

【請求項 10】

キャッシュ方針に基づいて前記コンテンツメッセージを保持することをさらに備え、前記キャッシュ方針は、以下から選択された少なくとも 1 つの規則を含む請求項 9 に記載の方法。

前記コンテンツメッセージの存在期間

前記コンテンツメッセージの提示例数

前記コンテンツメッセージの総表示時間

前記ユーザーによるコンテンツメッセージ選択

前記ユーザーによるテレスコーピング選択

コンテンツメッセージの引き渡しと関連づけられた前記 W－A T 上でのサービスの使用

10

20

30

40

50

【請求項 1 1】

前記コンテンツメッセージと関連づけられたメタデータにおいて提供された規則に従って前記 W-A T 上のキャッシュ内に前記コンテンツメッセージを保持することをさらに備える請求項 7 に記載の方法。

【請求項 1 2】

ユーザーがコンテンツメッセージを受信すべきかどうかを判別するために及び前記コンテンツメッセージを前記ユーザーに提示すべきかどうか及びどの時点で提示すべきかを決定するためにコンテキスト情報を用いることをさらに備え、前記コンテキスト情報は、前記 W-A T のコンテキストプロフィール及び前記 W-A T の前記動作を記述する請求項 7 に記載の方法。

10

【請求項 1 3】

前記コンテキスト情報は、前記 W-A T の前記ユーザーの申し込みプロフィールと選好とを含む請求項 1 2 に記載の方法。

【請求項 1 4】

ユーザーがコンテンツメッセージを受信すべきかどうかを判別するためにコンテキスト情報を用いることをさらに備え、前記コンテキスト情報は、コンテンツメッセージの引き渡しを許容又は否定又は変更するための方針として用いられる請求項 7 に記載の方法。

【請求項 1 5】

前記コンテキスト情報は、前記 W-A T の前記ユーザーの申し込みプロフィールと選好とを含む請求項 1 4 に記載の方法。

20

【請求項 1 6】

前記ユーザープロフィールに基づいて少なくとも 1 つのコンテンツメッセージを要求することをさらに備える請求項 1 に記載の方法。

【請求項 1 7】

前記ユーザープロフィールに基づいて前記コンテンツメッセージを受信することをさらに備える請求項 1 に記載の方法。

【請求項 1 8】

コンテンツメッセージに対応するコンテンツメッセージメタデータを受信することと、

30

前記ユーザープロフィール及び前記受信されたコンテンツメッセージメタデータに従って前記コンテンツメッセージを選択することと、

前記選択されたコンテンツメッセージを要求すること、とをさらに備える請求項 1 に記載の方法。

【請求項 1 9】

無線アクセス端末 (W-A T) において使用法関連規則を用いてコンテンツメッセージ関連プロフィールを生成することと、

1 つ以上の基本規則に応じて前記コンテンツメッセージ関連プロフィールを生成することであって、前記基本規則は、少なくとも 1 つの予めスケジューリングされたイベントを含むことと、

40

コンテンツメッセージに対応するコンテンツメッセージメタデータを受信することと、

前記ユーザープロフィール及び前記受信されたコンテンツメッセージメタデータに従って前記コンテンツメッセージを選択することと、

前記選択されたコンテンツメッセージを要求すること、とをさらに備える請求項 1 に記載の方法。

【請求項 2 0】

1 つ以上の限定規則に応じて前記コンテンツメッセージ関連プロフィールを生成することをさらに備え、前記限定規則は、物理的状态情報及び動作状態情報のうちの少なくとも 1 つに関連する少なくとも 1 つの条件を含む請求項 1 9 に記載の方法。

50

【請求項 2 1】

コンテンツメッセージの前記プールは、複数の広告を含み、
前記 W-A T 1 0 0 上のユーザープロフィールに基づいて前記メタデータをフィルタリングすることは、広告の選択を含む請求項 1 に記載の方法。

【請求項 2 2】

ユーザーの活動に基づいて前記コンテンツメッセージを識別することと、
前記ユーザーの活動に応じて及び前記メタデータに基づいて前記コンテンツメッセージを前記ユーザーに提示すること、とをさらに備え、前記ユーザーの活動は、広告テレスコピング要求を含む請求項 2 1 に記載の方法。

【請求項 2 3】

前記広告を前記 W-A T 上のキャッシュ内に保持することをさらに備える請求項 2 2 に記載の方法。

【請求項 2 4】

キャッシュ方針に基づいて前記広告を保持することをさらに備え、前記キャッシュ方針は、以下から選択された少なくとも 1 つの規則を有する複数の規則を含む請求項 2 3 に記載の方法。

前記広告の存在期間

前記広告の提示例数

前記広告の総表示時間

前記ユーザーによる広告選択

前記ユーザーによるテレスコピング選択

広告の引き渡しと関連づけられた前記 W-A T 上でのサービスの使用

【請求項 2 5】

前記広告と関連づけられたメタデータにおいて提供された規則に従って前記 W-A T 上のキャッシュ内に前記広告を保持することをさらに備える請求項 2 2 に記載の方法。

【請求項 2 6】

ユーザーが広告を受信すべきかどうかを判別するために及び前記広告を前記ユーザーに提示すべきかどうか及びどの時点で提示すべきかを決定するためにコンテキスト情報を用いることをさらに備え、前記コンテキスト情報は、前記 W-A T のコンテキストプロフィール及び前記 W-A T の動作を記述する請求項 2 2 に記載の方法。

【請求項 2 7】

前記コンテキスト情報は、前記 W-A T の前記ユーザーの前記申し込みプロフィールと選好とを含む請求項 2 6 に記載の方法。

【請求項 2 8】

ユーザーが広告を受信すべきかどうかを判別するためにコンテキスト情報を用いることをさらに備え、

前記コンテキスト情報は、広告引き渡しを許容又は否定又は変更するための方針として用いられる請求項 2 2 に記載の方法。

【請求項 2 9】

前記コンテキスト情報は、前記 W-A T の前記ユーザーの前記申し込みプロフィールと選好とを含む請求項 2 8 に記載の方法。

【請求項 3 0】

広告に対応する広告メタデータを受信することと、

前記ユーザープロフィール及び前記受信された広告メタデータに従って前記広告を選択することと、

前記選択された広告を要求すること、とをさらに備える請求項 2 1 に記載の方法。

【請求項 3 1】

ターゲット特定コンテンツメッセージを無線アクセス端末 (W-A T) に提供するための方法であって、

コンテンツメッセージのプールに関するメタデータを前記 W-A T に提供することで

10

20

30

40

50

あって、前記メタデータは、ユーザープロフィール判定基準を含むことと、

前記メタデータに対応するコンテンツメッセージ選択に関する応答を前記W-A-Tから受信することと、

コンテンツメッセージの前記プールからの少なくとも1つの特定のコンテンツメッセージを前記W-A-Tに提供すること、とを備える、方法。

【請求項32】

ユーザーの活動のカテゴリによって前記コンテンツメッセージを識別することと、

前記メタデータに従って前記ユーザーの活動に応じて前記コンテンツメッセージを前記ユーザーに提示すること、とをさらに含み、前記ユーザーの活動は、前記コンテンツメッセージのメタデータ成分と関連づけられた前記W-A-Tの予め決められた使用を含む請求項31に記載の方法。

10

【請求項33】

前記ユーザーの活動は、コンテンツメッセージテレスコピーング要求を含む請求項32に記載の方法。

【請求項34】

ユーザーがコンテンツメッセージを受信すべきかどうかを判別するために及び前記コンテンツメッセージを前記ユーザーに提示すべきかどうか及びどの時点で提示すべきかを決定するためにコンテキスト情報を用いることをさらに備え、前記コンテキスト情報は、前記W-A-Tのコンテキストプロフィール及び前記W-A-Tの動作を記述する請求項32に記載の方法。

20

【請求項35】

前記コンテキスト情報は、前記W-A-Tの前記ユーザーの申し込みプロフィールと選好とを含む請求項34に記載の方法。

【請求項36】

ユーザーの活動に基づいて前記コンテンツメッセージを識別することと、

前記コンテンツメッセージを前記W-A-Tに提供すること、とをさらに備え、前記ユーザーの活動は、前記コンテンツメッセージのメタデータ成分と関連づけられた前記W-A-Tの予め決められた使用を含み、前記ユーザーの活動は、広告テレスコピーング要求を含む請求項35に記載の方法。

【請求項37】

30

ユーザーが広告を受信すべきかどうかを判別するために及び前記コンテンツメッセージを前記ユーザーに提示すべきかどうか及びどの時点で提示すべきかを決定するための規則を前記W-A-Tに提供するためにコンテキスト情報を用いることをさらに備え、前記コンテキスト情報は、前記W-A-Tのコンテキストプロフィール及び前記W-A-Tの少なくとも1つの動作を記述する請求項31に記載の方法。

【請求項38】

前記コンテキスト情報は、前記W-A-Tの前記ユーザーの申し込みプロフィールと選好とを含む請求項37に記載の方法。

【請求項39】

無線アクセス端末(W-A-T)のユーザーに提示するためにターゲット特定コンテンツメッセージを提供するための方法であって、

40

前記W-A-Tにおいてユーザープロフィールを提供することと、

前記W-A-Tにおいて少なくとも1つのコンテンツメッセージを受信することと、

前記ユーザープロフィールに基づいて前記W-A-Tによって前記ユーザーに前記コンテンツメッセージを提示すること、とを備える、方法。

【請求項40】

コンテンツメッセージのプールに関するメタデータを遠隔装置から受信することと、

前記ユーザープロフィールに基づいて前記W-A-Tにおいて前記メタデータをフィルタリングして少なくとも1つの特定のコンテンツメッセージを選択することと、

前記特定のコンテンツメッセージをコンテンツメッセージのプールから受け取るこ

50

と、とをさらに備える、請求項 39 に記載の方法。

【請求項 41】

前記ユーザーの活動に応じて及び前記メタデータに基づいて前記受信されたコンテンツメッセージを前記ユーザーに提示することをさらに備え、前記ユーザーの活動は、前記コンテンツメッセージのメタデータ成分と関連づけられた前記 W-A T の予め決められた使用を含む請求項 40 に記載の方法。

【請求項 42】

前記ユーザーの活動は、コンテンツメッセージテレスコピーング要求を含む請求項 41 に記載の方法。

【請求項 43】

ユーザーがコンテンツメッセージを受信すべきかどうかを判別するために及び前記コンテンツメッセージを前記ユーザーに提示すべきかどうか及びどの時点で提示すべきかを決定するためにコンテキスト情報を用いることをさらに備える請求項 39 に記載の方法。

【請求項 44】

のちに前記ユーザーに提示するためにコンテンツメッセージをキャッシュに格納することをさらに備える請求項 39 に記載の方法。

【請求項 45】

ターゲット特定コンテンツメッセージを提供する能力を有する無線アクセス端末 (W-A T) であって、

コンテンツメッセージのプールに関するメタデータを遠隔装置から受信する能力を有する回路と、

少なくとも 1 つのコンテンツメッセージを受信する能力を有する回路と、

前記 W-A T においてユーザープロフィールに基づいて前記受信されたメタデータをフィルタリングして少なくとも 1 つの特定のコンテンツメッセージを選択し、及び少なくとも 1 つの特定のコンテンツメッセージをコンテンツメッセージの前記プールから選択する能力を有するプロセッサと、を備える、無線アクセス端末 (W-A T) 。

【請求項 46】

前記プロセッサは、コンテンツメッセージのプールに関するメタデータを前記 W-A T において受信し、前記メタデータをフィルタリングし、及びコンテンツメッセージの前記プールから選択されたコンテンツメッセージを入手するためのさらなる要求を前記遠隔装置に送信する能力を有する請求項 45 に記載の W-A T 。

【請求項 47】

前記ターゲット特定コンテンツメッセージは、複数の広告を含み、

前記プロセッサは、前記 W-A T においてユーザープロフィールに基づいて前記メタデータをフィルタリングし及び前記フィルタリングされたメタデータを用いて前記広告のうちの 1 つ以上を選択する請求項 45 に記載の W-A T 。

【請求項 48】

ターゲット特定コンテンツメッセージを提供する能力を有する無線アクセス端末 (W-A T) であって、

コンテンツメッセージのプールに関するメタデータを遠隔装置から受信するための手段と、

前記 W-A T においてユーザープロフィールに基づいて前記メタデータをフィルタリングして少なくとも 1 つの特定のコンテンツメッセージを選択するための手段と、

少なくとも 1 つの特定のコンテンツメッセージをコンテンツメッセージの前記プールから受け取るための手段と、を備える、W-A T 。

【請求項 49】

ユーザーの活動に基づいて前記コンテンツメッセージを識別するための手段と、

前記ユーザーの活動に応じて及び前記メタデータに基づいて前記コンテンツメッセージを前記ユーザーに提示するための手段と、をさらに含み、前記ユーザーの活動は、前記

10

20

30

40

50

コンテンツメッセージのメタデータ成分と関連づけられた前記W-A Tの予め決められた使用の組み合わせを含む請求項48に記載のW-A T。

【請求項50】

前記コンテンツメッセージと関連づけられたメタデータにおいて提供された規則に従って前記W-A T上のキャッシュ内に前記コンテンツメッセージを保持するための手段をさらに備える請求項48に記載のW-A T。

【請求項51】

ユーザーがコンテンツメッセージを受信すべきかどうかを判別するためにコンテキスト情報を用いるための手段と、

前記コンテンツメッセージを前記ユーザーに提示すべきかどうか及びどの時点で提示すべきかを決定するための手段と、をさらに備え、前記コンテキスト情報は、前記W-A Tのコンテキストプロフィール及び前記W-A Tの動作を記述する請求項48に記載のW-A T。

10

【請求項52】

コンピュータプログラム製品であって、

コンテンツメッセージのプールに関するメタデータを遠隔装置から受信するための第1の組の命令と、

前記W-A Tにおいてユーザープロフィールに基づいて前記メタデータをフィルタリングして少なくとも1つの特定のコンテンツメッセージを選択するための第2の組の命令と、

20

少なくとも1つの特定のコンテンツメッセージをコンテンツメッセージの前記プールから受け取るための第3の組の命令と、を備えるコンピュータによって読み取り可能な媒体、を備える、コンピュータプログラム製品。

【請求項53】

無線アクセス端末(W-A T)において使用法関連規則を用いてコンテンツメッセージ関連プロフィールを生成するための第4の組の命令と、

基本規則及び限定規則に応じて前記規則を用いて前記コンテンツメッセージ関連プロフィールを生成するための第5の組の命令と、

コンテンツメッセージに対応するコンテンツメッセージメタデータを受信するための第6の組の命令と、

30

前記ユーザープロフィール及び前記受信されたコンテンツメッセージメタデータに従って前記コンテンツメッセージを選択するための第7の組の命令と、

前記選択されたコンテンツメッセージを要求するための第8の組の命令と、をさらに備える請求項52に記載のコンピュータプログラム製品。

【請求項54】

無線アクセス端末(W-A T)であって、

コンテンツメッセージのプールに関するメタデータを遠隔装置から受信するための手段と、

前記W-A Tにおいてユーザープロフィールに基づいて前記メタデータをフィルタリングして少なくとも1つの特定のコンテンツメッセージを選択するための手段と、

40

少なくとも1つの特定のコンテンツメッセージをコンテンツメッセージの前記プールから受け取るための手段と、を備える、無線アクセス端末(W-A T)。

【請求項55】

前記コンテンツメッセージに関する第1の要求を前記遠隔装置に送信するための手段をさらに備え、前記第1の要求は、コンテンツメッセージ選択限定子を含み、前記受信されたメタデータは、前記選択限定子に応じたコンテンツメッセージに関する特定のメタデータを含む請求項54に記載のW-A T。

【請求項56】

コンテンツメッセージに対応するコンテンツメッセージメタデータを受信するための手段と、

50

前記ユーザープロフィール及び前記受信されたコンテンツメッセージメタデータに従って前記コンテンツメッセージを選択するための手段と、

前記選択されたコンテンツメッセージを要求するための手段と、をさらに備える請求項 5 4 に記載の W-A T。

【請求項 5 7】

無線アクセス端末 (W-A T) において使用法関連規則を用いてコンテンツメッセージ関連プロフィールを生成するための手段と、

基本規則及び限定規則に応じて前記規則を用いて前記コンテンツメッセージ関連プロフィールを生成するための手段であって、前記基本規則は、予めスケジュールリングされたイベントを含み、前記限定規則は、少なくとも 1 つの条件とイベントとを含み、条件は、物理的状態情報及び動作状態情報のうちの少なくとも 1 つに関連する手段と、

コンテンツメッセージに対応するコンテンツメッセージメタデータを受信するための手段と、

前記ユーザープロフィール及び前記受信されたコンテンツメッセージメタデータに従って前記コンテンツメッセージを選択するための手段と、

前記選択されたコンテンツメッセージを要求するための手段と、をさらに備える請求項 5 4 に記載の W-A T。

【請求項 5 8】

のちに前記ユーザーに提示するためにコンテンツメッセージをキャッシュに格納するための手段をさらに備える請求項 5 4 に記載の W-A T。

【請求項 5 9】

コンテンツメッセージの前記プールは、複数の広告を含み、

前記 W-A T においてユーザープロフィールに基づいて前記メタデータをフィルタリングすることは、広告の選択を含む請求項 5 4 に記載の W-A T。

【請求項 6 0】

ユーザーの活動に基づいて前記コンテンツメッセージを識別するための手段と、

前記メタデータに従って前記ユーザーの活動に応じて前記コンテンツメッセージを前記ユーザーに提示するための手段と、を備え、前記ユーザーの活動は、前記コンテンツメッセージのメタデータ成分と関連づけられた前記 W-A T の予め決められた使用を含み、前記ユーザーの活動は、広告テレスコーピング要求を含む請求項 5 9 に記載の W-A T。

【請求項 6 1】

ユーザーが広告を受信すべきかどうかを判別するために及び前記広告を前記ユーザーに提示すべきかどうか及びどの時点で提示すべきかを決定するためにコンテキスト情報を用いるための手段をさらに備え、前記コンテキスト情報は、前記 W-A T のコンテキストプロフィール及び前記 W-A T の動作を記述する請求項 6 0 に記載の W-A T。

【請求項 6 2】

広告に対応する広告メタデータを受信するための手段と、

前記ユーザープロフィール及び前記受信された広告メタデータに従って前記広告を選択するための手段と、

前記選択された広告を要求するための手段と、をさらに備える請求項 5 4 に記載の W-A T。

【請求項 6 3】

無線通信デバイス (W C D) において用いるための、少なくとも 1 つの半導体集積回路チップを含むチップセットであって、

コンテンツメッセージのプールに関するメタデータを遠隔装置から受信する能力を有する回路と、

前記 W-A T においてユーザープロフィールに基づいて前記メタデータをフィルタリングして少なくとも 1 つの特定のコンテンツメッセージを選択する能力を有する回路と、

少なくとも 1 つの特定のコンテンツメッセージをコンテンツメッセージの前記プー

10

20

30

40

50

ルから受け取る能力を有する回路と、を備える、チップセット。

【請求項 64】

コンテンツメッセージの前記プールは、複数の広告を含み、

前記 W-A T においてユーザープロフィールに基づいて前記メタデータをフィルタリングする能力を有する前記回路は、広告を選択する能力を有する請求項 63 に記載のチップセット。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

関連出願

10

本特許出願は、“USER PROFILE GENERATION ARCHITECTURE FOR MOBILE ADVERTISING” (モバイル広告に関するユーザープロフィール生成アーキテクチャ) という題名を有する仮特許出願第 60/948,450 号 (出願日: 2007 年 7 月 7 日)、及び “USER PROFILE GENERATION ARCHITECTURE FOR MOBILE ADVERTISING USING SECURE EXTERNAL PROCESSES” (セキュリティが確保された外部プロセスを用いたモバイル広告に関するユーザープロフィール生成アーキテクチャ) という題名を有する仮特許出願第 60/948,451 号 (出願日: 2007 年 7 月 7 日)、及び “METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING TARGETED ADVERTISING BASED ON A USER IN A MOBILE ENVIRONMENT” (モバイル環境においてユーザーに基づいてターゲット特定広告を提供するための方法及びシステム) という題名を有する仮特許出願第 60/948,452 号 (出願日: 2007 年 7 月 7 日)、及び “US 20

ER PROFILE GENERATION ARCHITECTURE FOR MOBILE ADVERTISING USING PROFILE ATTRIBUTES HAVING VARIABLE CONFIDENCE LEVELS” (可変の信頼度を有するプロフィール属性を用いたモバイル広告に関するユーザープロフィール生成アーキテクチャ) という題名を有する仮特許出願第 60/948,453 号 (出願日: 2007 年 7 月 7 日)、及び “METHOD AND SYSTEM FOR DELIVERY OF TARGETED ADVERTISING BASED ON A USER PROFILE IN A MOBILE COMMUNICATION DEVICE” (モバイル通信デバイスにおけるユーザープロフィールに基づくターゲット特定広告の引き渡しのための方法及びシステム) という題名を有する仮特許出願第 60/948,455 号 (出願日: 2007 年 7 月 7 日)、及び “USER PROFILE GENERATION ARCHITECTURE FOR MOBILE ADVERTISING” (モバイル広告に関するユーザー 30

プロフィール生成アーキテクチャ) という題名を有する仮特許出願第 60/948,456 号 (出願日: 2007 年 7 月 7 日) に対する優先権を主張するものであり、これらの仮特許出願はすべて、ここの譲受人に対して譲渡されており、ここによって参照されることによってその全体が明示でここに組み入れられている。

【0002】

この開示は、無線通信に関するものである。この開示は、特に、ターゲット特定コンテンツメッセージ及び関連トランザクションに関して使用可能な無線通信システムに関するものである。

【背景技術】

【0003】

モバイルターゲット特定コンテンツメッセージ (TCM) 対応 (enabled) システムは、ターゲットが特定されたコンテンツ情報、例えば特定の集団にターゲットが特定された地元の気象情報及び広告、を、無線通信デバイス (WCD)、例えば携帯電話又はその他の形態の無線アクセス端末 (W-A T)、に引き渡す能力を有するシステムであると説明することができる。該システムは、ユーザーにとって関心があると思われる非侵入型のターゲット特定コンテンツメッセージを提示することによってより良いユーザー 40

経験をもたらすこともできる。

【0004】

モバイル TCM 対応システムの一例は、無線通信デバイス (WCD) に広告を引き渡す能力を有するモバイル広告システムである。一般的には、モバイル広告システムは、セルラープロバイダが W-A T において広告を提供するための広告販売ルート、及び様々な広 50

告キャンペーンのパフォーマンスを折り返し報告するための何らかの形態の分析インタフェース、等を提供することができる。モバイル広告が有する特定の消費者上の利点は、広告を進んで受け入れる消費者による無線サービスへのより経済的なアクセスを可能にするためにこれらの無線サービスに関する代替の／追加の収入モデルを提供できることである。例えば、広告を通じて生み出された収入は、W－A Tユーザーが通常は様々なサービスに関わる申し込み料金を全額支払うことなしにこれらの様々なサービスを享受するのを可能にすることができる。

【0005】

W－A TにおけるT C Mの有効性を向上させるために、ターゲットが特定された情報、すなわち、特定の人又は指定された集団に快く受け取られる見込みであるか又はこれらの特定の人又は集団にとって関心があると思われるT C M、を提供するのが有益であることができる。

10

【0006】

ターゲット特定コンテンツメッセージ（T C M）情報は、即時のニーズ又は状況、例えば、沿道において緊急サービスを探す必要性又は旅行ルート情報の必要性、に基づくことができる。ターゲット特定コンテンツメッセージ情報は、ユーザーが関心を有することを過去に実証したことがある特定の商品又はサービス（例えばゲーム）に基づくこと、及び／又は人口統計項目、例えば、特定の商品に関心を示す見込みである年齢層又は所得層、の決定に基づくことも可能である。ターゲット特定広告はT C Mの一例である。

【0007】

ターゲット特定広告は、（一般的広告と比較した場合において）次の優位点を含む幾つかの優位点を提供することができる。すなわち、（1）1回の閲覧ごとのコストに基づく経済的構造においては、広告主は、有料広告をより小規模な一組の有望者に限定することによって自己の広告予算の価値を高めることができる、及び（2）ターゲット特定広告は、特定のユーザーにとっての関心分野を表すことができるため、ユーザーがターゲット特定広告に肯定的に反応する尤度が大幅に上昇することになる。

20

【0008】

残念なことに、幾つかの形態のターゲット特定広告を可能にする情報は、政府規制及び人々が自己の個人情報の開示制限を希望することに起因して制限されることがある。例えば、米国においては、該政府規制は、グラム・リーチ・ブライリー法（G L B A）、米国法典第47章第222条“顧客プライバシー情報”を含む。他方、欧州連合では、“個人データ”又は“特定された又は特定可能な自然人（‘データ主体’）に関連するあらゆる情報”を保護する政策を定めており、特定可能な人とは、直接的であるか又は間接的であるかにかかわらず、特に識別番号を参照するか又は自己の身体上、生理学上、精神学上、経済上、文化上又は社会上の身元に特有の1つ以上の要因を参照することによって特定可能な人である。第一種電気通信事業者（コモンキャリア）も、自己の加入者に関する情報をマーケティング目的で使用することを制限される可能性がある。例えば、G L B Aでは、該当する顧客による明示の事前の許可なしに個人を特定可能な顧客情報にアクセスすること及び所在場所情報の開示を禁止している。

30

【0009】

以上の結果、無線通信環境においてターゲットが特定された広告を引き渡すための新技術が望ましい。

40

【発明の概要】

【0010】

1つの典型的実施形態においては、無線アクセス端末（W－A T）においてターゲット特定コンテンツメッセージを提供するための方法は、コンテンツメッセージのプールに関するメタデータを遠隔装置から受信することと、前記W－A Tにおいてユーザープロフィールに基づいて前記メタデータをフィルタリングして少なくとも1つの特定のコンテンツメッセージを選択することと、前記少なくとも1つの特定のコンテンツメッセージをコンテンツメッセージの前記プールから受け取ること、とを備える。

50

【0011】

他の典型的実施形態においては、ターゲット特定コンテンツメッセージを無線アクセス端末（W-A T）に提供するための方法は、コンテンツメッセージのプールに関するメタデータを前記W-A Tに提供することと、前記メタデータは、ユーザープロフィール判定基準を含むことと、前記メタデータに対応するコンテンツメッセージ選択に関する応答を前記W-A Tから受信することと、コンテンツメッセージの前記プールからの少なくとも1つの特定のコンテンツメッセージを前記W-A Tに提供すること、とを含む。

他の典型的実施形態においては、無線アクセス端末（W-A T）のユーザーに提示するためにターゲット特定コンテンツメッセージを提供するための方法は、前記W-A Tにおいてユーザープロフィールを提供することと、前記W-A Tにおいて少なくとも1つのコンテンツメッセージを受信することと、前記ユーザープロフィールに基づいて前記W-A Tによって前記ユーザーに前記コンテンツメッセージを提示すること、とを含む。

10

【0012】

さらに他の実施形態においては、無線アクセス端末（W-A T）のユーザーに提示するためにターゲット特定コンテンツメッセージを提供するための方法は、前記W-A Tにおいてユーザープロフィールを提供することと、前記W-A Tにおいて少なくとも1つのコンテンツメッセージを受信することと、前記ユーザープロフィールに基づいて前記W-A Tによって前記ユーザーに前記コンテンツメッセージを提示すること、とを含む。

20

【0013】

他の典型的実施形態においては、ターゲット特定コンテンツメッセージを提供する能力を有する無線アクセス端末（W-A T）は、コンテンツメッセージのプールに関するメタデータを遠隔装置から受信する能力を有する回路と、少なくとも1つのコンテンツメッセージを受信する能力を有する回路と、前記W-A Tにおいてユーザープロフィールに基づいて前記メタデータをフィルタリングして少なくとも1つの特定のコンテンツメッセージを選択し及び前記少なくとも1つの特定のコンテンツメッセージをコンテンツメッセージの前記プールから受け取る能力を有するプロセッサと、を含む。

【0014】

他の典型的実施形態においては、ターゲット特定コンテンツメッセージを提供する能力を有する無線アクセス端末（W-A T）は、コンテンツメッセージのプールに関するメタデータを遠隔装置から受信するための手段と、前記W-A Tにおいてユーザープロフィールに基づいて前記受信されたメタデータをフィルタリングして少なくとも1つの特定のコンテンツメッセージを選択するための手段と、前記少なくとも1つの特定のコンテンツメッセージをコンテンツメッセージの前記プールから受け取るための手段と、を含む。

30

【0015】

さらに他の典型的実施形態においては、コンピュータプログラム製品は、コンテンツメッセージのプールに関するメタデータを遠隔装置から受信するための第1の組の命令と、前記W-A Tにおいてユーザープロフィールに基づいて前記メタデータをフィルタリングして少なくとも1つの特定のコンテンツメッセージを選択するための第2の組の命令と、前記少なくとも1つの特定のコンテンツメッセージをコンテンツメッセージの前記プールから受け取るための第3の組の命令と、を含むコンピュータによって読み取り可能な媒体を含む。

40

【0016】

さらに他の典型的実施形態においては、無線アクセス端末（W-A T）は、コンテンツメッセージのプールに関するメタデータを遠隔装置から受信するための手段と、前記W-A Tにおいてユーザープロフィールに基づいて前記メタデータをフィルタリングして少なくとも1つの特定のコンテンツメッセージを選択するための手段と、前記少なくとも1つの特定のコンテンツメッセージをコンテンツメッセージの前記プールから受信するための手段と、を含む。

50

【0017】

さらに他の典型的実施形態においては、少なくとも1つの半導体集積回路チップを含むチップセットは、コンテンツメッセージのプールに関するメタデータを遠隔装置から受信する能力を有する回路と、前記W-A Tにおいてユーザープロフィールに基づいて前記メタデータをフィルタリングして少なくとも1つの特定のコンテンツメッセージを選択する能力を有する回路と、少なくとも1つの特定のコンテンツメッセージをコンテンツメッセージの前記プールから受信する能力を有する回路と、を含む。

【図面の簡単な説明】

【0018】

本開示の特徴及び性質は、以下に示される発明を実施するための形態を、対応する項目及びプロセスが参照数字と文字によって識別される図面と併用することでより明確になるであろう。

【図1】典型的無線アクセス端末(W-A T)とターゲット特定メッセージ送信インフラストラクチャとの間における対話を示した図である。

【図2】搭載されたユーザープロフィール生成エージェントを有する典型的W-A Tの動作を示す概略的ブロック図である。

【図3】ユーザープロフィール生成エージェントのデータ転送の典型的動作を示す概略的ブロック図である。

【図4】典型的プロフィールデータ処理要求を処理する概略的ブロック図である。

【図5】ユーザープロフィール生成エージェントの典型的動作を示す概略的ブロック図である。

【図6】ユーザープロフィールを生成及び使用するための典型的動作の概要を示すフローチャートである。

【図7】ユーザープロフィールを生成及び使用するための他の典型的動作の概要を示すフローチャートである。

【図8】特定可能なデータがモバイルターゲット特定メッセージ送信サーバーに転送されるときにおけるクライアント身元保護のための一方向ハッシュ関数の使用を示した図である。ターゲット特定メッセージ送信サーバーは、モバイルターゲット特定コンテンツメッセージ処理サーバーの一例である。

【図9】モバイルターゲット特定メッセージ送信サーバーに転送される特定可能なデータを匿名化するためのプロキシサーバーによって実装されるデータフローを示した図である。

【図10】モバイルターゲット特定メッセージ送信対応ネットワークにおけるコンテンツ配信に関する通信プロトコルを示す。

【図11】モバイルターゲット特定メッセージ送信対応ネットワークにおけるコンテンツ配信に関する他の通信プロトコルを示す。

【図12】モバイルターゲット特定メッセージ送信対応ネットワークにおけるコンテンツ配信に関する他の通信プロトコルを示す。

【図13】モバイルターゲット特定メッセージ送信対応ネットワークにおけるコンテンツ配信に関する他の通信プロトコルを示す。

【図14】“コンタクトウィンドウ”手法に従ってターゲット特定メッセージ送信コンテンツをダウンロードするための第1の通信プロトコルに関するタイムラインを示す。

【図15】定義された時間スケジュールに従ってターゲット特定メッセージ送信コンテンツをダウンロードするための通信プロトコルに関する代替タイムラインを示す。

【発明を実施するための形態】

【0019】

以下の用語及び各々の定義／説明は、後続する開示の1つの参照として提供されたものである。当業者にとって明らかであるように及び特定の状況に鑑みて、適用される定義／説明の一部は、一定の実施形態に適用時には拡大可能であること又は特定の文言の一部が異なることができることに注目すること。

【0020】

T C M－ターゲット特定コンテンツメッセージ。広告は、ターゲット特定コンテンツメッセージの一例であることができる。

【0021】

M－T C M－P S－モバイルターゲット特定コンテンツメッセージ処理システム

M A S－モバイル広告システム

U P G－ユーザープロフィール生成エージェント

M－T C M－E C－モバイルT C M対応クライアント

M A E C－モバイル広告対応クライアント。これは、モバイルT C M対応クライアントの一例であることができる。

【0022】

10

モバイルT C Mプロバイダ（M－T C M－P）－ターゲット特定コンテンツメッセージ処理システムを通じてターゲット特定コンテンツメッセージを表示することを希望する人又は主体。

【0023】

広告主－モバイル広告システム（M A S）を通じて広告を表示することを希望する人又は主体。広告主は、広告データを各々のターゲット特定及び再生に関する規則とともに提供することができ、それらの規則は、幾つかの場合においてはM A Sへの広告メタデータを形成することができる。広告主は、モバイルT C Mプロバイダの一例である。

【0024】

20

T C Mメタデータ－各々のターゲット特定コンテンツメッセージ（T C M）に関する追加情報を提供するために用いることができるデータを識別するために用いられる用語。

【0025】

広告メタデータ－各々の広告に関する追加情報を提供するために用いることができるデータを識別するために用いられる用語。これは、マイム（m i m e）タイプ、広告継続時間、広告閲覧開始時間、広告閲覧終了時間、等を含むことができ、ただしこれらの項目に限定されない。広告主によって提供される各々の広告ターゲット特定及び再生に関する規則も、広告に関するメタデータとしてその広告に添付することができる。広告メタデータは、T C Mメタデータの一例である。

【0026】

30

アプリケーション開発者－広告を特集することができるモバイル広告対応クライアント（M A E C）に関するアプリケーションを開発する人又は主体。

【0027】

システムオペレーター－M A Sを運用する人又は主体。

【0028】

第三者推論規則プロバイダー－ユーザープロフィール生成エージェントによって用いられるユーザープロフィール推論規則を提供することができる第三者（システムオペレータを除く）。

【0029】

40

ユーザープロフィール生成エージェント－様々な該当データ、例えば広告推論規則、メトリック収集エージェントからのユーザー行動、G P Sからの所在場所データ、ユーザーによって入力された明示のユーザー選好（存在する場合）及び／又はその他のクライアントアプリケーションからのユーザー行動、等、を受信し、様々なユーザープロフィール要素を生成することができるクライアントにおける機能ユニット。ユーザープロフィール生成エージェントは、ユーザーの行動の特徴を描くために用いることができる収集情報に基づいてプロフィールを継続的に更新することができる。

【0030】

ユーザー行動統合器－様々なデータ、例えば、ユーザー行動情報、所在場所情報及びユーザープロフィール推論規則、を受信して統合されたプロフィール属性を生成するために用いることができる、ユーザープロフィール生成エージェント内の機能デバイス又はエージェント。

50

【0031】

プロフィール要素精細化器 (refiner) は、ユーザー行動統合器によって生成されたプロフィール属性及び幾つかのユーザープロフィール推論規則を受信することができる、ユーザープロフィール生成エージェント内の機能デバイス又はエージェント。プロフィール要素精細化器は、プロフィール属性を精細化し、プロフィール属性プロセッサに送られた問い合わせを通じて処理し、ユーザープロフィール要素を生成することができる。

【0032】

プロフィール属性プロセッサデータ集約的ルックアップを要求することがあるプロフィール属性要求を処理し、精細化されたプロフィール属性で応答することができるサーバー及び／又はサーバーの常駐エージェント。

10

【0033】

T C Mフィルタリングエージェント—幾つかのT C Mを各々のメタデータ、T C Mターゲット特定規則及びT C Mフィルタリング規則とともに受け取り、これらのT C Mの一部又は全部をT C Mキャッシュメモリに格納することができるクライアントエージェント。フィルタリングエージェントは、ユーザープロフィールもユーザープロフィール生成エージェントからの入力として受け取ることができる。

【0034】

広告フィルタリングエージェント—幾つかの広告を各々のメタデータ、広告ターゲット特定規則及び広告フィルタ規則とともに受け取り、受け取られた広告の一部又は全部を広告キャッシュメモリに格納することができるクライアントエージェント。フィルタリングエージェントは、ユーザープロフィールもユーザープロフィール生成エージェントからの入力として受け取ることができる。広告フィルタリングエージェントは、T C Mフィルタリングエージェントの一例である。

20

【0035】

T C Mキャッシュマネージャターゲット特定コンテンツメッセージキャッシュを維持することができるクライアントエージェント。キャッシュマネージャは、キャッシュに格納されたターゲット特定コンテンツメッセージをフィルタリングエージェントから受け取り、アクセス端末上のその他のアプリケーションからのコンテンツメッセージ要求に応答することができる。

30

【0036】

広告キャッシュマネージャ—広告キャッシュを維持することができるクライアントエージェント。キャッシュマネージャは、キャッシュに格納された広告をフィルタリングエージェントから受け取り、アクセス端末上のその他のアプリケーションからの広告要求に応答することができる。広告キャッシュマネージャは、T C Mキャッシュマネージャの一例である。

【0037】

ユーザープロフィール属性—プロフィール属性を形成するためにユーザー行動統合器によって統合することができるユーザーの行動、関心、人口統計情報、等であり、プロフィール要素精細化器によってさらに処理及び精細化してより精細化されたユーザープロフィール要素にすることができる中間的な統合前の形態のデータであるともみることができる。

40

【0038】

ユーザープロフィール要素—ユーザープロフィールを維持するために用いられる情報項目であり、ユーザーの関心、行動、人口統計項目、等をカテゴリ分類又は定義する上で有用な様々な種類のデータを含むことができる。

【0039】

T C Mターゲット特定規則—モバイルT C Mプロバイダによって規定されたターゲット特定コンテンツメッセージの提示に関連する規則を含むことができる。

【0040】

広告ターゲット特定規則—広告の表示方法に関する規則／制限及び／又は特定のセグメ

50

ントのユーザーに広告のターゲットを特定するための規則を課すことを目的として広告主によって規定された規則を含むことができる。これらの規則は、幾つかの判定基準、例えば広告キャンペーン又は広告グループ、を対象とする特定の規則であることができる。広告ターゲット特定規則は、TCMターゲット特定規則の一例である。

【0041】

TCM再生規則—TCMをそれぞれの用途のコンテキストで表示するためにTCMキャッシュマネージャに問い合わせ中にクライアントアプリケーションによって規定された表示規則を含むことができる。

【0042】

広告再生規則—広告をそれぞれの用途のコンテキストで表示するために広告キャッシュマネージャに問い合わせ中にクライアントアプリケーションによって規定された表示規則を含むことができる。広告再生規則は、TCM再生規則の一例である。

【0043】

TCMフィルタ規則—TCMをフィルタリングするときに基づくことができる規則を含むことができる。典型的には、システムオペレータがこれらの規則を規定することができる。

【0044】

広告フィルタ規則—広告をフィルタリングするときに基づくことができる規則を含むことができる。典型的には、システムオペレータがこれらの規則を規定することができる。広告フィルタ規則は、TCMフィルタ規則の一例である。

【0045】

ユーザープロフィール要素推論規則—人口統計学及び行動に関するデータからユーザープロフィールを構築するために使用可能な1つ以上のプロセスを決定するために用いることができる、システムオペレータ（及び／又は第三者）によって規定された規則を含むことができる。

【0046】

TCMテレスコーピング—TCMに関する1つの表示又は提示機能であり、ユーザーの要求に応じて追加の提示素材をユーザーに提示することができる。

【0047】

広告テレスコーピング—1つの広告表示又は提示機能であり、ユーザーの要求に応じて追加の提示素材をユーザーに提示することができる。広告テレスコーピングは、TCMテレスコーピングの一例である。

【0048】

上述されるように、電気通信及びプライバシーに関する様々な規制がターゲット特定広告を困難にする可能性がある。しかしながら、本開示は、プライバシー上の懸念事項に留意しつつターゲット特定広告を無線アクセス端末（WAT）、例えば携帯電話、に引き渡すための様々な解決方法を提供することができる。

【0049】

プライバシー上の課題を軽減するために用いられるこの開示の多くの手法のうちの1つは、ユーザーの特徴を描写する一組の情報を生成するために用いることができる様々なプロセスをユーザーのWATにオフロードすることを含み、すなわち、WAT自体においてユーザーの“ユーザープロフィール”を生成することができる。従って、広告及びその他の媒体等のターゲット特定コンテンツメッセージは、慎重な取り扱いを要する可能性がある顧客情報を外部に漏らすことなしにユーザーのプロフィールに基づいてユーザーのWATに向けることができる。

【0050】

様々な開示される方法及びシステムは、モバイルTCM処理システム（MTCMP）において（そして特に、モバイル広告システム（MAS）において）用いることができ、モバイルTCM処理システム（MTCMP）は、この開示に関しては、ターゲット特定コンテンツメッセージ（特に広告）をTCM対応WAT（そして特にモバイ

10

20

30

40

50

ル広告対応W-A T)に引き渡すために使用可能なエンドツーエンド通信システムを含むことができる。M A Sは、特定の広告キャンペーンのパフォーマンスについて報告することができる分析インタフェースを提供することもできる。従って、適宜構築されたM A Sは、消費者にとって関心があると思われる非侵入型広告のみを提示することによってより良い消費者経験をもたらすことができる。

【0051】

以下の例は、一般的にはコンテンツ、例えば商業広告、を対象とするが、これよりも広範囲な対象コンテンツが意図される。例えば、対象となる広告の代わりに、ユーザーが関心を有する特定の株式レポート、気象情報、宗教情報、ニュース及びスポーツ情報、等のコンテンツもこの開示の適用範囲内にいることが意図される。例えば、対象コンテンツを広告にすることができる一方で、スポーツイベントに関する得点及び気象情報も同じように簡単に対象コンテンツとすることができる。従って、広告サーバー等のデバイスは、より一般的なコンテンツサーバーであるとみることができ、広告関連のエージェント及びデバイスは、より一般的にはコンテンツ関連のエージェント及びサーバーであると考えることができる。T C M対応W-A Tとコンテンツ関連エージェント及びデバイスとの間における情報交換は、暗号化することができる。さらなる説明はすべて、T C M (ターゲット特定コンテンツメッセージ)を一例とする広告を対象としており、該説明はターゲット特定コンテンツメッセージ全般に適用可能であることが注目されるべきである。

【0052】

図1は、広告対応W-A T 100と広告インフラストラクチャを有する通信ネットワークとの間の対話を示したM A Sの様々な機能上の要素の一部の図である。図1に示されるように、典型的M A Sは、広告対応モバイルクライアント/W-A T 100と、無線対応ネットワーク(R A N) 190と、無線W A Nインフラストラクチャ(図1に示されていない)と関連づけられたネットワーク内に埋め込まれた広告インフラストラクチャ150を含む。例えば、広告インフラストラクチャは、無線W A Nにおけるセルラー基地局と地理的に共配置されていない遠隔サーバーにおいて利用可能である。

【0053】

図1に示されるように、W-A Tは、クライアントアプリケーションデバイス110と、クライアント広告インタフェース112と、メトリック収集エージェント120と、広告キャッシュ格納マネージャ122と、広告フィルタリングエージェント124と、メトリック報告エージェント126と、広告受信エージェント120と、データサービス層デバイス130と、を含むことができる。広告インフラストラクチャ150は、広告販売エージェント160と、分析エージェント162と、サーバー広告インタフェース164と、広告摂取(ingestion)エージェント170と、広告バンドリングエージェント174と、広告配信エージェント176と、メトリックデータベース172と、メトリック収集エージェント178と、プロキシサーバー182と、を含むことができる。

【0054】

動作上は、M A Sの“クライアント側”は、(図1の左側に描かれた)W-A T 100によって処理することができる。W-A Tと関連する伝統的アプリケーションに加えて、このW-A T 100は、広告関連アプリケーションをアプリケーションレベル110において有することができ、これらは、クライアント広告インタフェース112を介してM A Sのその他の部分にリンクさせることができる。様々な実施形態においては、クライアント広告インタフェース112は、メトリック/データ収集及び管理を提供することができる。収集されたメトリック/データの一部は、M A Sのその他の部分へのさらなる配信を目的として、個人を特定可能な顧客情報を外部にさらすことなしに(メトリック収集エージェント120を介して)メトリック報告エージェント126及び/又はW-A Tのデータサービス層130に転送することができる。

【0055】

転送されたメトリック/データは、R A N 190を通じて(図1の右側に描かれる)広告インフラストラクチャ150に提供することができ、広告インフラストラクチャ150

は、この例に関しては、様々な広告関連サーバーとプライバシー保護サーバーとを含む。広告インフラストラクチャ150は、データサービス層180においてメトリック／データを受け取ることができ、データサービス層180は、受け取られたメトリック／データを幾つかのメトリック／データ収集サーバー（ここではメトリック収集エージェント178）及び／又はソフトウェアモジュールに通信することができる。メトリック／データは、メトリックデータベース172に格納し、広告サーバーインタフェース164に提供することができる、格納されたメトリック／データは、マーケティング目的、例えば、広告、販売及び分析、のために用いることができる。対象情報は、特に、W-A Tにおけるユーザーによる選択事項と、広告インフラストラクチャ150によって提供された命令に答えてW-A Tによって行われる広告要求とを含むことができる。

10

【0056】

サーバー広告インタフェース164は、広告の供給（広告摂取）、広告のバンドリング、広告配信決定及び広告インフラストラクチャ150のデータサービス層180を通じてのM A Sネットワークのその他の部分への広告送信のためのルートを提供することができる。広告インフラストラクチャ150は、広告及び広告に関するメタデータをW-A T 100に提供することができる。W-A T 100に対しては、広告インフラストラクチャ150によって提供された規則に従って利用可能な広告メタデータに基づいて広告を選択するように広告インフラストラクチャ150によって指図することができる。

【0057】

上述されるように、典型的W-A T 100は、W-A Tのユーザーに関するユーザープロフィールの全体又は一部を生成可能であるようにすることができ、他方、W-A Tのユーザーに関するユーザープロフィールは、M A Sがユーザーにとって関心があると思われるターゲット特定広告を引き渡すのを可能にする上で役立つことができる。この結果、様々な広告キャンペーンに関してより良い“クリックスルー率”を達成することができる。しかしながら、上述されるように、ユーザープロフィールを生成することは、該ユーザープロフィール内に常在するデータが慎重な取り扱いを要するデータである可能性があることに起因してプライバシー上の懸念を引き起こすおそれがある。

20

【0058】

しかしながら、様々なM A Sの実施形態において後述されるように、プライバシー上の懸念は、非常に制限された（及び管理された）状況下における場合を除きユーザープロフィールをユーザーのW-A Tの閉鎖的場所に制限した状態でユーザーのW-A Tがユーザープロフィールを生成するのを可能にすることによって軽減することができる。

30

【0059】

図2は、ユーザープロフィールを生成及び使用するように構成された図1の典型的W-A Tの動作上の詳細を示したブロック図である。図2に示されるように、典型的W-A Tは、幾つかのコアクライアントアプリケーションを含む幾つかのアプリケーションを処理する能力を有する処理システムとクライアント広告インタフェースとを含む。幾つかの構成要素、例えば広告受信エージェント128及びデータサービス層130、は、図2に関連する機能に関する説明を単純化することを目的として図2では省かれていることに注目すること。図2の典型的W-A T 100は、クライアント広告インタフェース112とクライアントアプリケーションデバイス110との間におけるプラットフォーム専用適合化インタフェース111と、ユーザープロフィール生成エージェント210及びユーザープロフィール生成エージェント210に応答するクライアント広告フィルタリングエージェント220とを有する広告フィルタリングエージェント124と、を有する。広告キャッシュメモリ240は、広告キャッシュマネージャ122と通信状態である。外部デバイス、例えばプロフィール属性プロセッサ270、システムオペレータ（又は第三者）280及び広告販売インタフェース164は、広告フィルタリングエージェント124と通信状態である。デバイス270、280及び164は、一般的にはW-A Tの一部ではないが、M A Sネットワークの他の部分に常在する見込みである。

40

【0060】

50

W-A T 1 0 0 の様々な構成要素 1 1 0 乃至 2 4 0 は、別個の機能ブロックとして描かれる一方で、これらの機能ブロックの各々は、別個の専用論理、別個のソフトウェア／ファームウェアを実行する別個のプロセッサ、メモリ内に常駐して単一のプロセッサによって動作されるソフトウェア／ファームウェアの集合、等を含む様々な形態をとることができることが理解されるべきである。

【0061】

動作上は、クライアントアプリケーションデバイス 1 1 0 は、プラットフォーム専用適合理化インタフェース 1 1 1 を用いてクライアント広告インタフェースとインタフェースすることによって電気通信（例えば呼及びテキストメッセージ送信）又はその他のタスク（例えばゲーム）に関して有用なあらゆる数の機能アプリケーションを実行することができる。他方、クライアント広告インタフェース 1 1 2 は、W-A T 1 0 0 が幾つかの有用なプロセス、例えば、ユーザー行動のモニタリング及びユーザー関連情報をユーザープロフィール生成エージェント 2 1 0 に渡すこと、を実行するのを可能にするために用いることができる。

10

【0062】

ユーザープロフィール生成エージェント 2 1 0 は、クライアントアプリケーションインタフェースから直接情報を受け取ることに加えて、メトリック収集エージェント 1 2 0 からユーザー行動情報を取り出すことができ、メトリック収集エージェント 1 2 0 自体は、同じ又は異なる情報をクライアント広告インタフェース 1 1 2 から受け取ることができる。ユーザー行動例は、広告関連の反応、例えば広告のクリック又は使用のタイプ及び頻度を示すその他のメトリック、を含むことができる。その他のユーザー行動情報は、直接的なユーザーによる選好又は許可を含むことができる。

20

【0063】

メトリック収集エージェント 1 2 0 は、メトリック／データをメトリック報告エージェント 1 2 6 に提供することができ、メトリック報告エージェント 1 2 6 は、W-A T の内部又は外部に存在することができる（後述される）M A S のその他の構成要素にメトリック／データ情報を提供することができる。

【0064】

プロフィール属性プロセッサ 2 7 0 は、データ集約的ルックアップを要求する（又はデータ集約的ルックアップから利益を受けることができる）W-A T 1 0 0 からの着信プロフィール属性処理要求を処理し、精細化されたプロフィール属性をユーザープロフィール生成エージェント 2 1 0 に提供することで応答することができる。

30

【0065】

ユーザープロフィール生成エージェント 2 1 0 の 1 つの機能は、ユーザープロフィール情報をクライアント広告フィルタリングエージェント 2 2 0 に提供するのを含むことができ、クライアント広告フィルタリングエージェント 2 2 0 は、該当するフィルタ規則に従って W-A T のユーザーに提供することができる広告、及び広告販売インタフェース 1 6 4 からの広告データと広告メタデータを決定することができる。広告フィルタリングエージェント 2 2 0 は、フィルタリングされた広告を広告キャッシュマネージャ 1 2 2 に提供することもでき、広告キャッシュマネージャ 1 2 2 は、該広告をユーザーに提示することを目的として（広告キャッシュメモリ 2 4 0 を介して）格納してのちに提供することができる。

40

【0066】

ユーザープロフィール生成エージェントは、ユーザー行動情報を収集するために用いることができるモバイル広告対応 W-A T に常駐するハードウェア及び／又はソフトウェアの集合であることができる。可能な情報源は、制限されることなしに、ユーザーの W-A T に常駐するアプリケーションと、様々なアクセス可能データベースにおいて入手可能な公の情報と、広告に対するそれまでのユーザーの反応と、常在 G P S 無線からの所在場所データと、ユーザーによって入力された明示のユーザー選好（存在する場合）と、を含むことができる。収集されたユーザープロフィール情報はすべて、処理及び統合して、より

50

少ないメモリ資源を用いつつユーザーの特徴をより良く描写することができるユーザープロフィール属性又は要素を生成することができる。

【0067】

様々な実施形態においては、システムオペレータ（及び／又は第三者）によって提供されたユーザープロフィール推論規則は、W-A Tのユーザープロフィール生成エージェントの特定の動作を促すことができる。これらの規則は、（１）各動作と関連づけられた予め決められたスケジュールに基づいてユーザープロフィール生成エージェントによって実行されるべき動作を含む基本規則と、（２）“条件”によって限定される“動作”を含む限定規則と、を含む幾つかのタイプであることができ、前記“条件”は、真である必要がある行動を定義することができ、“動作”は、条件が真であることが検出されたときにユーザープロフィール生成エージェントの規則エンジンによって行われる動作を定義することができる。該規則は、ユーザーの特定の動作又は行動から情報を推論する上で役立つことができる。

10

【0068】

例えば、ユーザープロフィール生成エージェントに関する１つの単純な規則は、G S Pによって導き出されたユーザーのW-A Tに関する所在場所情報を５分ごとに格納するようにすることであることができる。１つの関連規則として、午前９時乃至午後５時の時間帯に最も頻繁に所在する場所をそのユーザーの可能性の高い勤務場所として表示するようにすることができる。

【0069】

20

第２の例として、条件によって限定された規則は、ユーザーが自己のW-A Tにおいてゲームソフトを１日３０分以上使用することがしばしばある場合にユーザーの関心リストに“ゲーム”を加えるようにすることができる。

【0070】

さらに、ユーザープロフィール生成エージェントは、所在場所データを用いてプロフィールを導き出すことをユーザーが明示で許可すること、ユーザーによるその他の許可及びユーザーによって入力されたその他の特定情報に関するユーザーの選択を含むユーザー選好を入力として受け取ることも可能であることに注目すること。例えば、ユーザーは、旅行関連の広告を閲覧する自己の選好を入力することができる。

【0071】

30

行動データを収集及び精細化／カテゴリ分類するために使用可能であるユーザーのW-A Tに組み込まれている様々な規則方式の手法が、ユーザーが抱く可能性があるプライバシー上の懸念の一部を軽減することができる。例えば、（外部サーバーを用いるのとは対照的に）W-A T内においてデータを探索して生データを統合してより意味のある／役に立つ形にすることによって、慎重な取り扱いを要する情報又は個人情報を作成し、のちにこの情報をW-A Tの通信ネットワークのその他の部分にさらさずにターゲット特定広告のために用いることができる。

【0072】

様々な実施形態においては、ユーザープロフィールの特定の側面が、ユーザーのW-A Tの一部分を制御することができる。例えば、ユーザープロフィール生成エージェントは、あらゆる取り出されたW-A T情報を利用して、線形、階層、アニメーション、ポップアップ及びソフトキー等のメニュー配列の選択を含むW-A Tに最も適した方法で情報コンテンツを個別に適合化することができる。

40

【0073】

上述されるように、ほとんどのプロフィール生成規則は、W-A Tの埋め込まれたユーザープロフィール生成エージェントによって解釈可能である一方で、大規模なデータベーススルックアップ、例えば政府の国勢調査データ、を要求する規則が存在することが可能である。W-A T上のメモリは限定的で大規模なデータベースを収納できないため、M A SネットワークのW-A T側において該当する精細化タスクを特殊構成のサーバーにオフロードすることによって既に統合されているユーザー行動及び人口統計データをさらに精細

50

化することが可能である。この開示に関しては、ユーザープロフィール生成を援助することができる該外部サーバーは、“プロフィール属性プロセッサ”と呼ぶことができる。プロフィール属性プロセッサに関するさらなる説明を図4に関して以下に示してある。

【0074】

図3は、以前に提示されたユーザープロフィール生成エージェント210の概略ブロック図であり、その他のデバイス312及び280との対話が示されている。(上述される能力以外の)ユーザープロフィール生成エージェント210の様々な能力の一部が以下に示される。

【0075】

携帯電話の特徴の1つは、ユーザーがどこ行くときでも携帯できることである。W-A TのGPS機能を利用することで、W-A Tは、ユーザーが自己の時間の一部又はほとんどを定期的に又は非定期的に過ごす場所を決定することができる。所在場所に関連する人口統計データがしばしば存在するため、ユーザーが頻繁に行く場所と関連づけられたGPS情報及び人口統計データを使用することは、ユーザーと関連づけられた人口統計学上のプロフィールの少なくとも一部分の策定を可能にすることができる。所在場所情報を用いたユーザーのプロフィールと関連づけられた典型的な人口統計学的プロフィール要素は、以下の項目を含むことができ、ただしこれらの項目に限定されない。

【0076】

所在場所郵便番号

性別

頻繁に行く場所に関する年齢の中央値

年齢分布及び関連する確率

平均通勤時間

世帯所得又は世帯所得帯

世帯規模

家族の所得又は家族の所得帯

家族数

既婚／未婚

持ち家確率

住居賃貸確率

世代区分／分類

W-A Tではユーザーに関して複数の人口統計学上のユーザープロフィールを維持することに注目すること。例えば、モバイル広告対応クライアントは、ユーザーに関する2つの人口統計学上のプロフィール、例えば、自己の“ホーム”の所在場所(例えば午後9時乃至午前6時に最も頻繁に所在する場所)に関する人口統計学上のプロフィール及び“勤務”場所(例えば午前9時乃至午後5時に最も頻繁に所在する場所)に関する人口統計学上のプロフィール、を維持するようにネットワークによって構成することができる。

【0077】

一般的な人口統計項目に加えて、W-A Tの数多くのアプリケーションのうちのいずれかを用いてユーザープロフィールをさらに発展させることができる。ユーザーが携帯電話上でどのアプリケーション、例えばゲーム、に関して自分のほとんどの時間を費やしているか又は様々なアプリケーションとどのような形で対話しているかによって、そのユーザーの行動又は選好に基づいてプロフィールを構築する機会を得ることができる。この種のデータ探索及びユーザー行動プロフィールの決定のほとんどは、ユーザープロフィール生成エージェント210に送られたユーザープロフィール推論規則によって促される形でW-A T自体において行うことができる。ユーザーと関連づけられた典型的行動プロフィール要素は、以下の項目を含むことができ、ただしこれらの項目に限定されない。

【0078】

アプリケーションID及びそのアプリケーションにおいて費やされた時間

関心カテゴリ分類

お気に入りのキーワード
お気に入りのウェブサイト
関心のある広告
音楽アルバム
関心のあるゲーム

多くのプロフィール要素（人口統計項目を含む）は、W-A Tにおけるネイティブユーザーインタフェースアプリケーションを通じてアプリケーションの挙動を観察するためのフック（hook）を加えることによって引き出された行動から推論することができる。ユーザーがその他のアプリケーションを始動させることができるのはこれらのアプリケーションを通じてである。ユーザーにとって関心のあるアプリケーション及びこれらのアプリケーションにおいて費やされる時間は、ユーザーが特定のアプリケーションをいつ始動させ及びいつそのアプリケーションから出るかをモニタリングすることによって推論することができる。

10

【0079】

ユーザープロフィール生成エージェント210に送られる規則は、ユーザーとアプリケーションの対話に基づいてそのユーザーに関する関心カテゴリを関連づけることができる。関心カテゴリは、W-A Tにおいて収集された行動データに対するサーバー協力共同フィルタリングを用いることによってユーザープロフィールに割り当てることができる。

【0080】

ユーザープロフィール生成エージェント210にダウンロードさせることができる規則は、サーバーがユーザープロフィール生成エージェント210の機能を動的に制御するのを可能にすることができる。現在のW-A Tに関する生データを探索及び統合してより有意な情報（プロフィール属性）にすることによって、特定の慎重な取り扱いを要するユーザー行動情報を広告行動カテゴリ及びユーザープロフィール要素に変換すること又はデータを生データの形で維持することができる。

20

【0081】

典型的W-A Tは、ユーザーにとって関心のある広告及び該広告と関連づけられたキーワードを追跡することができる。同じ広告を複数回クリックすることは、関連キーワード及び広告と関連づけられた関心レベルをユーザープロフィールエージェントに示すことができる。同様に、ユーザーにとって関心のあるゲーム及び音楽をW-A Tにおいて維持することができる。ユーザーの音楽リスト及びゲームプレイリストに基づいてユーザーの関心カテゴリをユーザーのプロフィールと関連づけるためにサーバー補助モードを用いることも可能である。

30

【0082】

ユーザープロフィールを策定して維持時には、様々な形、例えば、統合されたプロフィール属性及び要素の形、をとることができる。

【0083】

ユーザープロフィール内の一部の又は全部のデータ属性及び要素は、それぞれに関連づけられた何らかの信頼度を有することができることに注目すること。すなわち、一定の要素及び属性は推論及び規則に基づくため、その結果は確実でなく、関連する“曖昧さ”を有することがある。この曖昧さは、ユーザープロフィール属性及び要素と関連づけられた信頼度で表すことができる。

40

【0084】

一例として、あるユーザーが毎月500件を超えるSMSメッセージを送信しているとした場合には、プロフィール生成者は、そのユーザーは15歳乃至24歳の年齢層であり、信頼度は60%である可能性が高いとすることができるであろう。このことは、毎月500件を超えるSMSメッセージを送信している100人のユーザーの年齢について調査した場合は、これらのユーザーのうちの約60人は15歳乃至24歳の年齢層に入る見込みであることを意味する。

【0085】

50

同様に、ユーザーのホームの所在場所に基づいて人口統計学上のプロフィールを推論時には、プロフィール属性と関連づけられた信頼度が存在する。ここでの信頼度は、同じホーム所在場所を有する100人のユーザーから成るサンプルにおいてプロフィール属性が正確であることを期待できる回数を示すことができる。

【0086】

典型的ユーザープロフィール生成エージェント210は、複数のソースからの同じプロフィール属性に関する信頼度を結合してその属性に関する統一された信頼度を得るための規則を提供することもできる。例えば、ユーザーが15歳乃至24歳の年齢層内に属しており60%の信頼度を有することをSMS使用率が示し、ユーザーが15歳乃至24歳の年齢層内に属しており20%の信頼度を有することをホーム所在場所に関する人口統計学上のプロフィールが示す場合は、これらの2つの項目をファジー論理規則と結合して同じ年齢層に属するユーザーに関して統一された信頼度を得ることができる。

10

【0087】

対照的に、ユーザーが自己の関心選好をクライアントに入力する場合は、これらの選好はユーザーから直接来ていることになるため、該価値にはほぼ100%の信頼度を与えることができる。同様に、キャリアが所有するユーザーデータ（サービス契約中にユーザーから収集された課金データ又はオプションのプロフィールデータ）に基づいてユーザープロフィール属性／要素を規定する場合は、このことも、関連する信頼度がより高くなる。

【0088】

W-A Tにおいてより多くのユーザー行動データが収集されてこれらのデータに基づく推論が行われるのに応じて、プロフィール属性及び要素の価値に関する結果的な信頼度も上昇することが予想される。

20

【0089】

図4は、W-A Tによるプロフィール属性処理要求を取り扱うプロフィール属性プロセッサ270に関する概略的ブロック図である。上述されるように、W-A Tはほとんどの処理を取り扱うことができる一方で、行動又は人口統計学上のプロフィールの一部を決定するために大規模なデータベースルックアップが要求される事例が存在する可能性がある。該事例の一例は、ギガバイトの記憶装置が要求される可能性がある国勢調査データベースが有用である例を含む。従って、ユーザー情報を処理してより精細化された形のユーザープロフィール情報を提供するためにプロフィール属性プロセッサ（又はその他の補助サーバー）を用いることができる。

30

【0090】

プロフィール属性プロセッサ270によって要求が受け取られる前に、統合されたプロフィール属性を該当するW-A Tにおいて収集してプロフィール属性プロセッサ270に送ることができ、ここで、統合されたプロフィール属性を使用すると、帯域幅のより良い使用が可能になることに注目すること。データ集約的ルックアップを要求するユーザープロフィール属性の一部は、ユーザーの身元を保護する技法を匿名で問い合わせることによってプロフィール属性プロセッサ270によってオプションで処理することができる。プロフィール属性プロセッサ270は、受け取られた属性をさらに精細化し、精細化されたデータを一組の精細化されたユーザープロフィール属性と呼ぶことができる属性において該当するW-A Tに提供することができる。

40

【0091】

プロフィール属性プロセッサ270は、W-A Tからの要求によって起動されたときには、ユーザーの行動及び人口統計項目（例えばプロフィール属性）に関する様々なタイプの特定の又は不特定の統合データを処理し、適切な精細化されたプロフィール情報で応答することができる。ユーザーのプライバシーを維持するために、何らかの形のデータスクランプリング、例えばハッシュ関数及び幾つかのその他のツールを、デバイス、例えば図8の一方方向ハッシュ関数生成器810、を介して採用することができる。動作上は、W-A Tにおいてハッシュ関数を用いてユーザーの身元をMASネットワークのその他の部分から隠すことが可能である。

50

【0092】

様々な動作においては、W-A Tにおいて採用されるハッシュ関数は、特定のユーザーと関連づけられた予測可能で一意的、ただし匿名の値を生成することができる。該手法は、W-A Tがユーザーのプライバシーを損なうことなしに外部サーバーに問い合わせるのを可能にすることができる。様々な実施形態においては、ハッシュ関数は、W-A Tの主識別子、例えばW-A Tと関連づけられた一連番号、及び乱数値、疑似乱数値、及び時間に基づく値、に基づくことができる。さらに、ハッシュ関数を計算することで、その他の生成された値と衝突する確率を低くすることができる。

【0093】

W-A Tは、外部サーバーが同じクライアントからの複数の問い合わせを関連づけるのを可能にするために後続する問い合わせに関して同じ乱数を用いることができる。乱数の使用は、外部サーバー（又は権限のないエージェント）がユーザーの身元を突き止めるために加入者ベースにおいて逆引きを行うのを防止するのに役立つことができる。

【0094】

ハッシュ値が生成された時点で、ハッシュ値をW-A Tに関する代替ユーザー識別子として使用し、ユーザープロフィールからの地理情報又は幾つかの情報とともに遠隔装置に提供することができる。

【0095】

引き続き、代替ユーザー識別子及び遠隔装置への第1の広告関連情報及び／又はユーザープロフィール補足することができるその他の情報に基づいて遠隔装置から1つ以上のターゲット特定コンテンツメッセージを受け取ることができる。該情報は、W-A Tのユーザープロフィール内に組み入れることができる。

【0096】

ユーザーのプライバシーをさらに維持するために、無線アクセスポイント（W-A P）側のプロキシサーバーを用いることができる（例えば図1を参照）。図9は、モバイル広告対応ネットワークにおいてセキュリティが保護された形で通信するためのプロキシサーバーを採用する特定の通信方式を描く。図9に示されるように、W-A T 910（“モバイル広告対応クライアント”）は、例えばユーザープロフィール情報の精細化に関する等の幾つかのサービスに関連する要求（又は、例えば報告又は返答等のその他のメッセージ）、又は広告コンテンツ要求を無線アプリケーションプロトコル（WAP）プロキシ 920に送ることができる。他方、WAPプロキシ 920は、その要求をセキュリティが確保されたプロキシサーバー 930に転送することができ、セキュリティが確保されたプロキシサーバー 930は、トランザクションIDを生成し、ヘッダを変更してW-A Tの識別情報を削除してトランザクションIDに変え、モバイル広告サーバー 940に要求を転送することができ、その間に返答を中継するのに役立つ情報、例えばW-A TのIPアドレス、が入ったルックアップテーブルを作成する。

【0097】

モバイル広告サーバー 940が要求を受け取ってその要求に返答した時点で、プロキシサーバー 930は、該当するトランザクションIDを用いてモバイル広告サーバーの返答を転送することができる。その後、プロキシサーバー 930は、ルックアップテーブルのエントリを削除することができる。

【0098】

図9において描かれる方式は、モバイル広告サーバー 940によるユーザーのW-A T IPアドレスへのアクセスを拒否するために採用できることに注目すること。

【0099】

自分の所在場所がW-A Tによってリアルタイムで追跡されている可能性があるというユーザーの懸念を軽減するために、W-A Tは、リアルタイムでの所在場所データの精細化をサーバーに問い合わせないようにすることを選択することができる。該問い合わせは、匿名でかつ長期（例えば1ヶ月に1回）にわたって分散させて送信することに注目すること。典型的スケジュールでは、例えば、72時間にわたって5分ごとに所在場所情報

10

20

30

40

50

を収集することが可能である。この時間帯中に又は特定の時間帯中に最も頻繁に所在する場所を用いることで、30日乃至40日の間の無作為に選択された時点に又はシステムオペレータによって規定されたその他の何らかのスケジュールに従って人口統計学的プロフィールをサーバーに問い合わせることができる。

【0100】

上記の事例は、規則によって促されたユーザープロフィール生成エージェントの動作とサーバーによって援助されたモードの両方を用いてユーザーに関するプロフィール要素を生成しその一方でユーザーのプライバシーを維持する混成手法の一例である。

【0101】

図5は、ユーザー行動統合器522とプロフィール要素精細化器524とを有するユーザープロフィール生成エージェント210を用いる混成手法の典型的動作を描いた概略ブロック図である。図5の様々なデバイスの機能の大部分について既に上述されているが、以下ではフローチャートを参照しながらさらなる機能について説明する。

【0102】

図6は、ユーザープロフィールを生成及び使用するための典型的動作の概要を示すフローチャートである。動作はステップ602において開始し、幾つかのユーザープロフィール推論規則（基本規則／限定規則）をW-A-Tによってシステムオペレータ又はその他の当事者から受信すること（及び後続して格納すること）ができる。

【0103】

上述されるように、基本規則は、予めスケジューリングされたイベント、例えば特定の時間にユーザーの問い合わせを行うこと、を含むことができる。同様に、各々の限定規則は、同じ問い合わせに条件及び／又はイベント、例えば物理的状态情報又は動作状態情報、を先行させるように要求することができる。

【0104】

次に、ステップ604において、受信された規則を用いて生データを収集することができ、ステップ606において、生データを処理／統合してユーザープロフィール要素又は属性を生成することができ、ここで、該処理／統合はすべてW-A-T上において生じることができる一方で、幾つかの精細化は、外部デバイス、例えば上述されるプロフィール属性プロセッサ、を用いて可能であることに注目すること。すなわち、上述されるように、生データ及び／又は統合データを組み入れてW-A-Tユーザーに関するユーザープロフィールを形成することができる。例えば、生データを収集してSMSメッセージに関するプロフィール属性／要素を統合するために適用時にSMSメッセージのモニタリングに関連する規則を用いてユーザープロフィールの動的プロパティを変更することができる。静的データ、例えばユーザーの誕生日、も、ユーザー問い合わせ規則を用いて同様に収集してユーザープロフィールにおける1つの要素として適用することができる。

【0105】

次に、ステップ608において、ユーザープロフィールデータに関する信頼度を決定することができる。信頼度は、様々な形態、例えば1つの範囲の数字、分散統計、分布プロフィール、を有することができる点に注目すること。

【0106】

ステップ610において、様々な受け取られた規則及び様々なユーザープロフィール要素と属性に関連する生データ及び統合データはすべてユーザープロフィールを形成することができ、ターゲット特定広告を受信するために用いることができる。すなわち、上述されるように、様々な実施形態においては、W-A-Tにおける使用された／使用可能な規則を用いてユーザープロフィールを収集された生データ及び統合データとともに生成し、ユーザープロフィールのあらゆる数の静的及び動的プロパティを提供することができ、該情報は、関心を有すると思われる主体に向けられたコンテンツ、例えば広告、スポーツの得点、気象情報及びニュース、を受信するために用いることができる。

【0107】

ユーザープロフィールデータが関連づけられた信頼度を有することができる様々な実施

10

20

30

40

50

形態においては、信頼度に規則を適用することができ及び該信頼度情報に基づいてターゲット特定メッセージを受信して表示することができる。

【0108】

引き続き、動作の制御はステップ602に戻ることができ、ステップ602において、新しい規則／より多くの規則を受信してデータ収集及びユーザープロフィールの変更のために用いることができる。

【0109】

上述されるように、W-A T 情報を利用してW-A T に適する方法でコンテンツ表示を個別適合理化して適切な表示、例えば、線形、階層、アニメーション、ポップアップ及び／又はソフトキー属性、等を有するメニュー配列、を生成するためにW-A T の物理的構成に基づいて規則を用いることができる点に注目すること。

10

【0110】

図7は、ユーザープロフィールを生成及び使用するための他の典型的動作の概要を示すフローチャートである。動作はステップ702において開始し、幾つかのユーザープロフィール推論規則がW-A T によってシステムオペレータ又はその他の当事者から受信される。次に、ステップ704において、受信された規則を用いて生データを収集することができ、ステップ706において、搭載資源を用いて生データを処理／統合してユーザープロフィール要素又は属性を生成することができる。繰り返すと、あらゆるユーザープロフィール情報が、基本データとともに処理されて統合された信頼度情報を有することができる点に注目すること。

20

【0111】

ステップ710に進み、W-A T 上においては現実的でない可能性があるさらなる情報又は処理が要求されるかどうかに関する決定を行うことができる。例えば、あるW-A T が、GPSを用いて定期的に訪れている一連の所在場所を取得済みであると仮定すると、1つ以上の規則を用いるW-A T 上のソフトウェアエージェントは、ユーザーの推定の民族性（又はその他の人口統計項目）を決定するためにリモートサーバー上の大規模な外部データベース、例えば地理情報サービス又は全国国勢調査データベース、に問い合わせる必要があるかどうかを決定することができる。さらなる情報又は処理が要求される場合は、制御はステップ712に進み、その他の場合は、動作の制御はステップ720に飛び越すことができ、ステップ720において、プロフィール属性を用いてユーザーのプロフィールが生成／変更される。

30

【0112】

さらなる情報又は処理が要求される事例においては、ユーザー情報を保護するための要求を、（オプションとしてハッシュ関数及び／又はプロキシサーバーを用いて）例えば上述されるプロフィール属性プロセッサによって外部デバイス（ステップ712）対して行うことができる。

【0113】

次に、ステップ714において、外部デバイスは、精細化されたユーザープロフィール属性を生成するためにあらゆる数の精細化ステップ、例えば大規模データベースへの問い合わせ、を実行することができる。次に、ステップ718において、精細化されたユーザープロフィール属性を該当するW-A T に提供することができ、（ステップ720）において、ユーザープロフィールの生成、変更又はユーザープロフィール内への組み入れのためにこれらの精細化されたユーザープロフィール属性を用いることができる。信頼度を処理のために利用可能であるときには、個々の信頼度に基づいて統一された信頼度を決定することに注目すること。次に、動作の制御はステップ702に戻ることができ、ステップ702において、新しい／より多くの規則を受信し、データ収集及びユーザープロフィールの変更のために用いることができる。

40

【0114】

図10に戻り、モバイル広告対応ネットワークにおける広告配信に関する第1の通信プロトコルが描かれる。この典型図は、広告サーバーからの広告のマルチキャスト“プッシ

50

ユ”中において可能なデータフローを示す。(図10のモバイルデバイス(W-A T) 100内の) ユーザープロフィール生成エージェントが広告を検索すること、及び受信された広告のうちの1つ以上を内部フィルタリングによって選択できることを注目すること。

【0115】

動作上は、ネットワークシステムオペレータ280(及び/又は第三者)は、プロフィール属性処理規則をプロフィール属性プロセッサ270に提供することができる。プロフィール属性プロセッサ270は、W-A T 100上のモジュールからプロフィール属性プロセス要求を受け取り、W-A T 100上のモジュールを通じて該当する応答を提供することもできる。

【0116】

さらに、マルチキャスト又はブロードキャスト広告をW-A T 100によって受信することができる。この構成においては、W-A T 100(又はその他のモバイルデバイス)は、W-A T 100において生成されたユーザープロフィール及び広告サーバー、例えば図10のマルチキャスト/ブロードキャスト配信サーバー1010、から受信されたフィルタ規則に従ってあらゆる広告を受信すること及びいずれの広告を格納及びユーザーに提示すべきかを決定することができる。

【0117】

図11は、モバイル広告対応ネットワークにおける広告配信に関する第2の通信プロトコルを描く。図10の例と同じように、ネットワークシステムオペレータ280(及び/又は第三者)は、プロフィール属性処理規則をプロフィール属性プロセッサ270に提供することができ、プロフィール属性プロセッサ270は、W-A T 上のモジュールを通じて該当する応答を提供するためのプロフィール属性プロセス要求をW-A T 上のモジュールから受け取ることができる。

【0118】

しかしながら、この実施形態においては、ユニキャスト広告をW-A T 100によって広告配信サーバー1110から受信することができる。W-A T 100は、W-A T 100において生成されたユーザープロフィール及び広告サーバー1110から受信されたフィルタ規則に従ってユニキャスト通信リンクを通じてあらゆる広告を受信すること及びいずれの広告を格納及びユーザーに提示すべきかを決定することができる。

【0119】

図12は、モバイル広告対応ネットワークにおける広告配信に関する第3の通信プロトコルを描く。この場合も、前例と同じように、ネットワークシステムオペレータ280(及び/又は第三者)は、プロフィール属性処理規則をプロフィール属性プロセッサ270に提供することができ、プロフィール属性プロセッサ270は、W-A T 100上のモジュールを通じて該当する応答を提供するためのプロフィール属性プロセス要求をW-A T 100上のモジュールから受け取ることができる。

【0120】

しかしながら、この実施形態においては、広告配信サーバー1210は、W-A T 100によって提供されたユーザープロフィール情報を受信し、受信されたユーザープロフィール情報を処理し、該当するターゲット特定広告をW-A T 100に提供することができる。

【0121】

図13は、モバイル広告対応ネットワークにおける広告配信に関する第4の通信プロトコルを描く。この例は、プロフィール属性プロセッサ側の動作に関しては前例とほとんど同じように機能することができる。しかしながら、ユニキャスト通信リンクを通じての広告検索は、実質的に異なる。

【0122】

動作上は、W-A T 100は、広告要求を送信し、その後、W-A T 100は、広告配信サーバー1310において利用可能な様々な広告を表す一組のメタデータを受信することができる。次に、W-A T 100は、メタデータ及びW-A T 100内のフィルタリン

10

20

30

40

50

グ規則に基づいて幾つかの広告を選択し、広告配信サーバー 1 3 1 0 に選択情報を提供することができる。選択された広告は、ユーザープロフィール規則に従って W-A T 1 0 0 に提供すること及びユーザーに提示することができる。

【0 1 2 3】

上記の手法は、ユニキャスト通信リンクを通じて W-A T に広告を引き渡し時に最適なネットワーク帯域幅を用いる一方でユーザープロフィールを W-A T 1 0 0 上におけるローカルのユーザープロフィールの状態に維持する。

【0 1 2 4】

図 1 4 は、“コンタクトウィンドウ”（典型的ウィンドー 1 4 1 0 乃至 1 4 1 6 を参照）手法に従った広告コンテンツのダウンロードに関する第 1 の通信プロトコルに関するタイムラインを描く。このタイムラインは、W-A T のその他の機能を負わすことなしに適時における広告のダウンロードを許可するために用いることができる。様々な実施形態においては、W-A T は、該当する場合は、コンタクトウィンドウに合わせてスリープモードを調整することができる。動作上は、W-A T は、コンテンツメッセージ引き渡しにおけるプラットフォーム上でのエネルギー消費を最適化するためにスリープモードにすることができる。W-A T 1 0 0 は、スリープモードにおいて、その他の役立つ動作に従事できるようにすることが可能である。すなわち、W-A T をスリープモードにすることができ、その一方で、スリープモード及びコンタクトウィンドウ又はその他のスケジュールに応答するように様々なタイミング回路（示されていない）をプログラミング又はその他の処理をし、コンタクトウィンドウの前／コンタクトウィンドウ中にスリープモードを解除してターゲット特定コンテンツメッセージを受信後に又は相対的コンタクトウィンドウの終了時にスリープモードを再度有効にすることができる。

【0 1 2 5】

図 1 5 は、定義された時間スケジュールに従って広告又はその他のターゲット特定コンテンツメッセージ情報をダウンロードするための第 1 の通信プロトコルに関する代替タイムラインを描く。典型的ウィンドー 1 5 1 0 乃至 1 5 2 0 を参照すること。この手法は、W-A T のその他の機能を負わすことなしに適時における広告のダウンロードを許可するために用いることができる。定義された時間スケジュールは、W-A T が定義された時間スケジュール中以外はスリープモードにとどまるのを許可する。繰り返すと、W-A T をスリープモードにするために及びスリープモードを解除するために様々なタイミング／クロック回路を採用することができる。さらに、W-A T がターゲット特定コンテンツメッセージ情報を受信するためにウェークアップ時には、将来のターゲット特定コンテンツメッセージに関するターゲット特定メタデータ及び受信時間を受信することができるようにすることが可能であり、これらのターゲット特定メタデータ及び受信時間は、将来のターゲット特定コンテンツメッセージを受信すべきかどうかをユーザープロフィール及びターゲット特定メタデータに基づいて決定するために及び将来のターゲット特定コンテンツメッセージに関する受信時間前に適切なウェークアップ時間をスケジュールリングするために用いることができる。

【0 1 2 6】

ここにおいて説明される技法及びモジュールは、様々な手段によって実装することができる。例えば、これらの技法は、ハードウェア、ソフトウェア又はソフトウェアとハードウェアの組み合わせにおいて実装することができる。ハードウェアに実装する場合は、アクセスポイント又はアクセス端末内の処理ユニットは、ここにおいて説明される機能を実行するために設計された 1 つ以上の特定用途向け集積回路（A S I C）、デジタル信号プロセッサ（D S P）、デジタル信号処理 W-A T（D S P D）、プログラマブル論理 W-A T（P L D）、フィールドプログラマブルゲートアレイ（F P G A）、プロセッサ、コントローラ、マイクロコントローラ、マイクロプロセッサ、その他の電子ユニット、又はその組み合わせ内に実装することができる。

【0 1 2 7】

ソフトウェアに実装する場合は、ここにおいて説明される技法は、ここにおいて説明さ

れる機能を実行するモジュール（例えば、手順、関数、等）とともに実装することができる。ソフトウェアコードは、メモリユニット内に格納してプロセッサ又は復調器によって実行することができる。メモリユニットは、プロセッサ内に及びプロセッサの外部において実装することができ、プロセッサの外部において実装する場合は、様々な手段を介して通信可能な形でプロセッサに結合させることができる。

【0128】

開示される実施形態に関する上記の説明は、当業者がここにおいて開示される特徴、機能、動作、及び実施形態を製造する又は使用するのを可能にするのを目的とするものである。これらの実施形態に対する様々な修正は、当業者にとって容易に明確になるであろう。さらに、ここにおいて定められている一般原理は、その精神又は適用範囲を逸脱しない形でその他の側面に対しても適用することができる。以上のように、本開示は、ここにおいて示される実施形態に限定されることが意図されるものではなく、ここにおいて開示される原理及び斬新な特徴に一致する限りにおいて最も広範な適用範囲が認められるべきである。

10

【図 1】

図 1

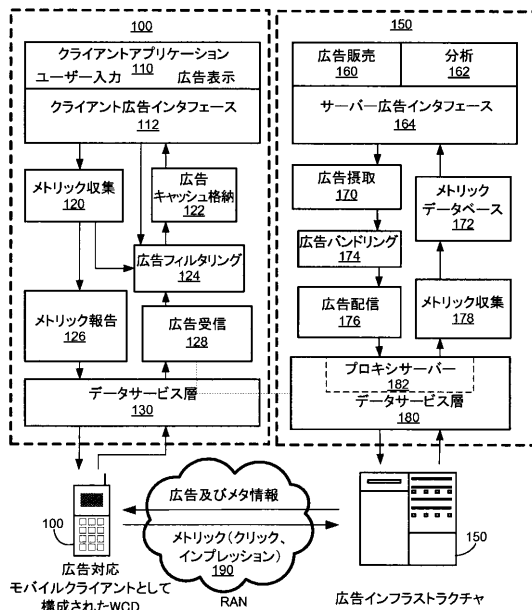


FIG. 1

【図 2】

図 2

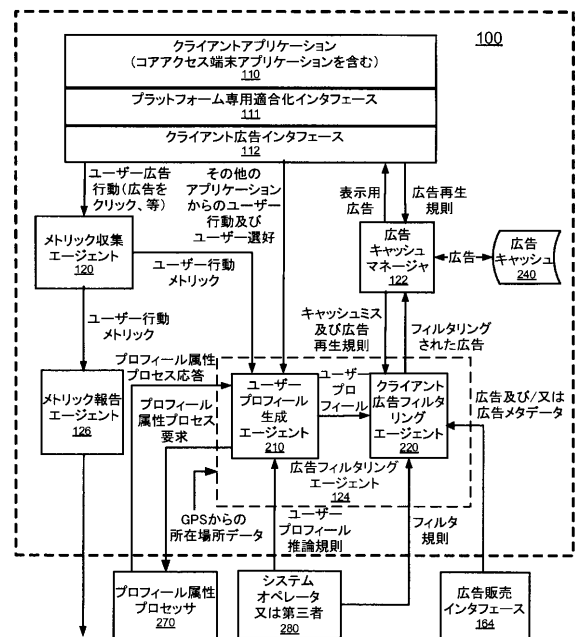
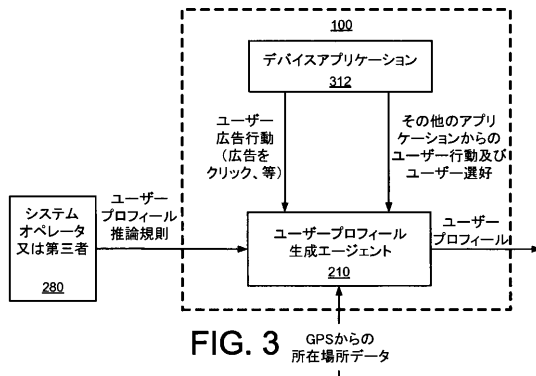


FIG. 2

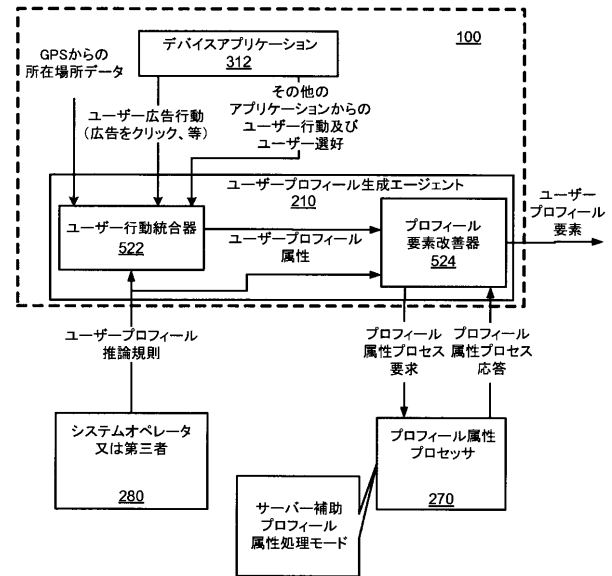
【図 3】

図 3



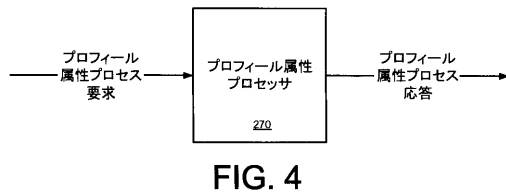
【図 5】

図 5



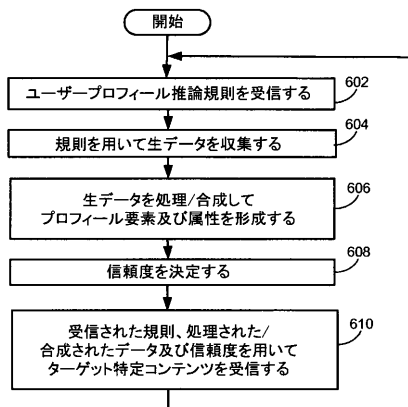
【図 4】

図 4



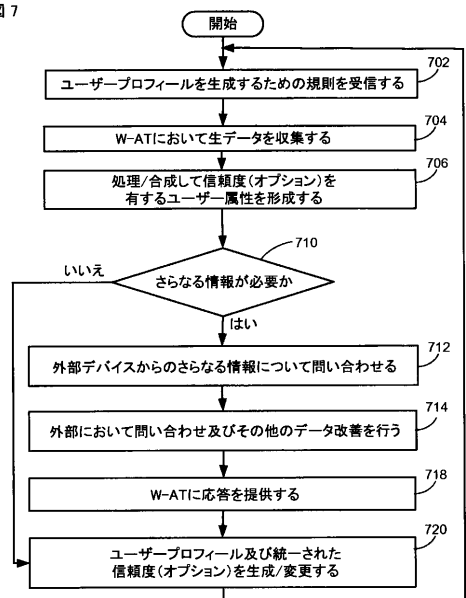
【図 6】

図 6



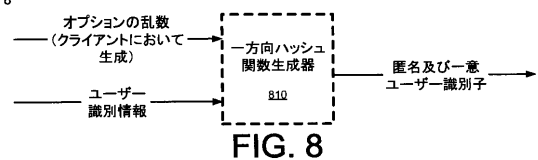
【図 7】

図 7



【図 8】

図 8



【図 9】

図 9

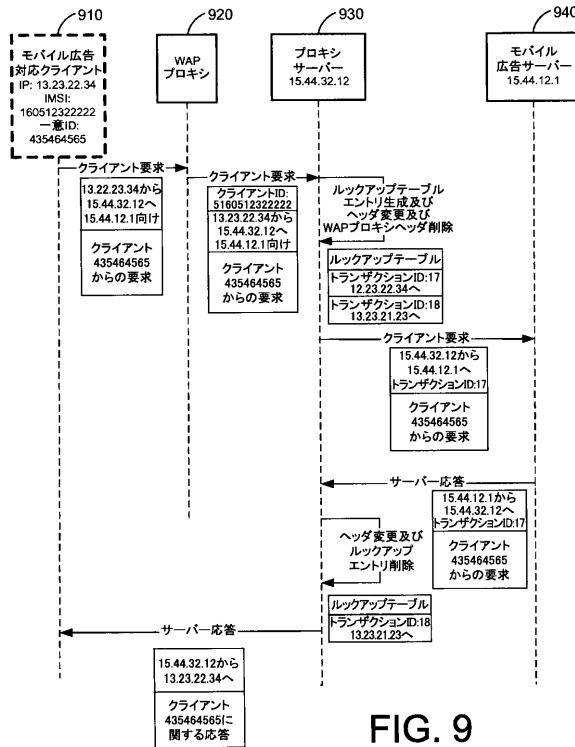


FIG. 9

【図 10】

図 10

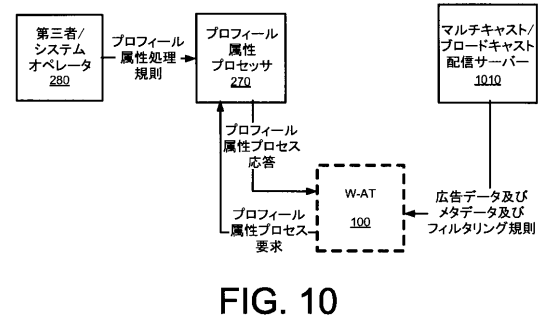


FIG. 10

【図 11】

図 11

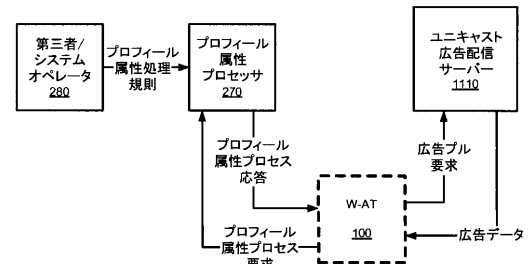


FIG. 11

【図 12】

図 12

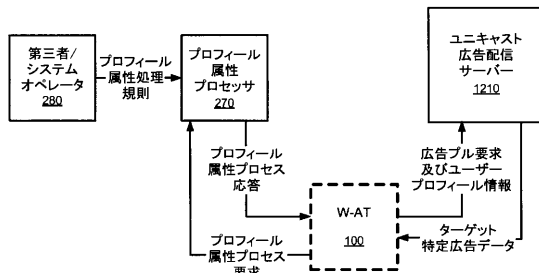


FIG. 12

【図 14】

図 14

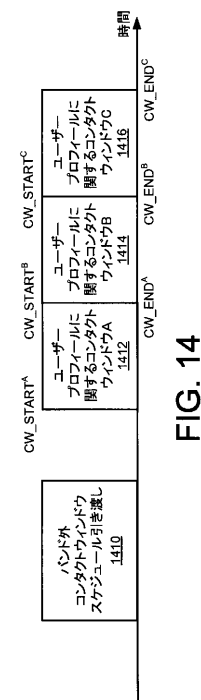


FIG. 14

【図 13】

図 13

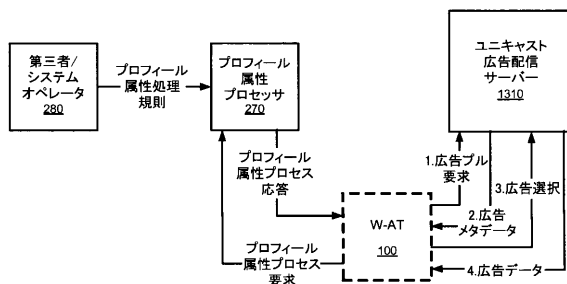
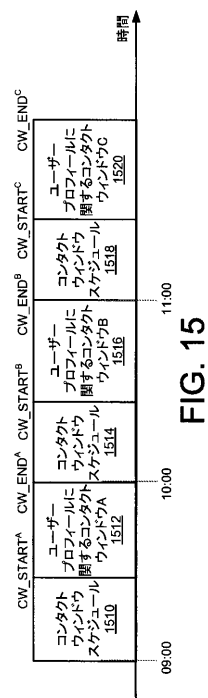


FIG. 13

【図 1 5】

図 15



【手続補正書】
【提出日】平成26年3月18日(2014.3.18)
【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】

無線アクセス端末（W－A T）においてターゲット特定コンテンツメッセージを提供するための方法であって、
コンテンツメッセージのプールに関するメタデータを遠隔装置から受信することと、
前記W－A Tにおいてユーザープロフィールに基づいて前記メタデータをフィルタリングして少なくとも1つの特定のコンテンツメッセージを選択することと、
前記少なくとも1つの特定のコンテンツメッセージをコンテンツメッセージの前記プールから受け取ることと、を備える、方法。

フロントページの続き

- (31)優先権主張番号 60/948,453
(32)優先日 平成19年7月7日(2007.7.7)
(33)優先権主張国 米国(US)
(31)優先権主張番号 60/948,455
(32)優先日 平成19年7月7日(2007.7.7)
(33)優先権主張国 米国(US)
(31)優先権主張番号 60/948,456
(32)優先日 平成19年7月7日(2007.7.7)
(33)優先権主張国 米国(US)
(31)優先権主張番号 12/134,631
(32)優先日 平成20年6月6日(2008.6.6)
(33)優先権主張国 米国(US)
- (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 プージャ・アグガーウォル
アメリカ合衆国、カリフォルニア州 9 2 1 2 1、サン・ディエゴ、モアハウス・ドライブ 5 7
7 5
(72)発明者 ディリップ・クリシュナスワミー
アメリカ合衆国、カリフォルニア州 9 2 1 2 1、サン・ディエゴ、モアハウス・ドライブ 5 7
7 5
(72)発明者 ロバート・エス.・ダリー
アメリカ合衆国、カリフォルニア州 9 2 1 2 1、サン・ディエゴ、モアハウス・ドライブ 5 7
7 5
(72)発明者 パトリック・ルンドクビスト
アメリカ合衆国、カリフォルニア州 9 2 1 2 1、サン・ディエゴ、モアハウス・ドライブ 5 7
7 5

【外国語明細書】
2014146341000001.pdf