

(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2004-536394
(P2004-536394A)

(43) 公表日 平成16年12月2日(2004.12.2)

| | | |
|----------------------------|-----------------|-------------|
| (51) Int. Cl. ⁷ | F I | テーマコード (参考) |
| G06F 17/60 | G06F 17/60 326 | 5B085 |
| G06F 13/00 | G06F 17/60 170A | |
| G06F 15/00 | G06F 13/00 540P | |
| | G06F 15/00 310R | |

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 69 頁)

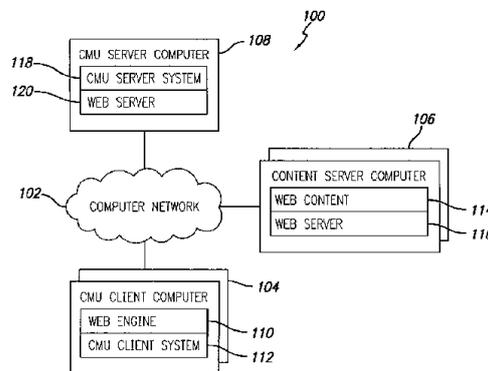
| | | | |
|---------------|------------------------------|----------|--|
| (21) 出願番号 | 特願2003-509261 (P2003-509261) | (71) 出願人 | 502070864 クラリア コーポレーション アメリカ合衆国 カリフォルニア州 94 065 レッドウッド・シティ ブリッジ ・パークウェイ 2000 스위트 1 00 |
| (86) (22) 出願日 | 平成14年6月18日 (2002.6.18) | (74) 代理人 | 100064414 弁理士 磯野 道造 |
| (85) 翻訳文提出日 | 平成15年12月26日 (2003.12.26) | (72) 発明者 | アンソニー・ジー・マーティン アメリカ合衆国、カリフォルニア州 94 022 ロスアルトス、ロスアルトスアベ ニュー 1060 |
| (86) 国際出願番号 | PCT/US2002/019385 | | |
| (87) 国際公開番号 | W02003/003149 | | |
| (87) 国際公開日 | 平成15年1月9日 (2003.1.9) | | |
| (31) 優先権主張番号 | 60/301,888 | | |
| (32) 優先日 | 平成13年6月29日 (2001.6.29) | | |
| (33) 優先権主張国 | 米国 (US) | | |

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ネットワークアーキテクチャにおいて連続式メッセージ送信ユニットを用いるシステムおよびその方法

(57) 【要約】

本発明は、閲覧者にメッセージを選択的に配信する技術を提供する。特定の実施形態において、潜在的な閲覧者に関する情報に基づいてメッセージを閲覧者に配信するためのシステム(100)、方法、装置およびコンピュータ・プログラム・プロダクトが提供される。特定の実施形態において、対象となるメッセージは、クライアントのメッセージ・リクエストにตอบสนองし、サーバ(106)によってクライアントマシン(104)で利用可能となる。ここで、サーバはクライアントのリクエストの一部としてのクライアント・マシンIDおよび/またはユーザIDを取得し、かつデータベース(224)を照会してユーザに対する保留メッセージ、またはユーザのプロファイルに一致する保留メッセージの有無を調べる。特定の実施形態において、複数のメッセージを提供することができ、これらのメッセージは互いに連結してキャンペーンを構成する。クライアント(104)は、ウェブブラウザ等のフォアグラウンド・アプリケーションで使用されていない利用可能な帯域を用いて、このキャンペーンを受け取ることができる。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ユーザに情報を表示する方法であって、
メッセージがクライアント上の第 1 のアプリケーションによって表示されることを示すイベントの発生を検出する段階と、
コンテンツ・サーバでリポジトリから第 1 のメッセージに対するコンテンツを取り出す段階と、
前記クライアントで収集され、分析された行動情報に基づいて、表示する 1 つまたは複数のメッセージの選択を開始する段階と、
選択したメッセージを提示する機会を窺って、前記クライアントにおけるアクティビティをモニタする段階と、
を含む方法。 10

【請求項 2】

メッセージがクライアント上の第 1 のアプリケーションによって提示されることを示すイベントの発生を検出する段階は、
前記第 1 のアプリケーションを利用して、1 セットのルールのうち 1 つまたは複数のルールを満足させる情報を得るために、ネットワークと通信する前記クライアント上の第 2 のアプリケーションをモニタする段階を含み、
前記第 2 のアプリケーションは、前記ネットワークに接続されたサイトにアクセスするために、ユーザによって利用される、請求項 1 に記載の方法。 20

【請求項 3】

コンテンツ・サーバでリポジトリから第 1 のメッセージに対するコンテンツを取り出す前記段階は、
前記第 1 のアプリケーションを利用して前記第 2 のアプリケーションから、前記 1 セットのルールのうち 1 つまたは複数のルールを満足させる情報を収集する段階と、
前記第 1 のアプリケーションを利用して、前記クライアント上に前記収集した情報の少なくとも一部を格納する段階と、
前記クライアント上に格納された前記収集した情報の前記一部に基づいて、前記第 1 のアプリケーションによって提示するためのコンテンツを前記ネットワーク経由で受け取る段階と、
を含む、請求項 2 に記載の方法。 30

【請求項 4】

選択したメッセージを提示する機会を窺ってモニタする前記段階は、
前記メッセージに対応する HTML 画像を前記クライアントが表示した場合に、メッセージを提示する段階を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

メッセージを提示する前記段階は、ポップアップウィンドウ内にメッセージを提示する、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

メッセージを提示する前記段階は、ユーザの指定した位置に前記メッセージを提示する、請求項 4 に記載の方法。 40

【請求項 7】

メッセージを提示する前記段階は、初期設定位置に前記メッセージを提示する、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 8】

メッセージを提示する前記段階は、HTML バナーによって前記メッセージを提示する、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 9】

前記提示するメッセージを保存する段階を更に含む、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 10】

選択したメッセージを提示する機会を窺って、モニタする前記段階は、
前記クライアントが前記メッセージに対応するHTML画像を表示した場合と、
オリジナルメッセージがリクエストされたサーバのドメイン名が除外リストに存在しない
場合と、
現在表示されているウェブページのドメインが、グローバル・ドメイン包含リストおよび
個人ドメイン包含リストの少なくとも一方に含まれている場合と、
にメッセージを提示する段階を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項11】

キャンペーンに対するコンテンツを入力する段階と、
前記キャンペーンを起動するための第1のセットのトリガルールを入力する段階であって 10
、該第1のセットのトリガルールは少なくとも1つのルールを含む、第1のセットのトリ
ガルールを入力する段階と、
キャンペーンの起動後、キャンペーンからのメッセージを表示するための第2のセットの
トリガルールを入力する段階であって、該第2のセットのトリガルールは少なくとも1つ
のトリガルールを含む、第2のセットのトリガルールを入力する段階と、
前記キャンペーンをサーバに発行する段階と、
を含む方法。

【請求項12】

クライアント・コンピュータからリクエストを受け取る段階と、
前記リクエストに基づいて前記第1のセットのトリガルールの中から少なくとも1つのト 20
リガが満足する場合、前記キャンペーンを起動する段階と、
を更に含む、請求項11に記載の方法。

【請求項13】

前記起動する段階は、前記クライアントにコンテンツおよび前記第2のセットのトリガル
ールを送信する段階を含む、請求項12に記載の方法。

【請求項14】

前記キャンペーンの満了日を入力する段階と、前記キャンペーンの起動時に前記クライ
アントに前記満了日を送信する段階とを更に含む、請求項12に記載の方法。

【請求項15】

前記第2のセットのトリガルールはドメインアドレスを含む、請求項11に記載の方法。 30

【請求項16】

前記第2のセットのトリガルールは、前記ドメインアドレスに関連した文字列を更に含む
、請求項15に記載の方法。

【請求項17】

メッセージがクライアント上の第1のアプリケーションによって表示されることを示すイ
ベントの発生を検出する段階と、
コンテンツ・サーバでリポジトリから第1のメッセージに対するコンテンツを取り出すコ
ードと
前記クライアントで収集、分析された行動情報に基づいて、表示する1つまたは複数のメ
ッセージの選択を開始するコードと、 40
選択したメッセージを提示する機会を窺って、前記クライアントにおけるアクティビティ
をモニタするコードと、
を含むコンピュータ・プログラム・プロダクト。

【請求項18】

メッセージがクライアント上の第1のアプリケーションによって提示されることを示すイ
ベントの発生を検出する前記コードは、
前記第1のアプリケーションを利用して、1セットのルールのうち1つまたは複数のルー
ールを満足させる情報を得るために、前記クライアント上でネットワークと通信する第2の
アプリケーションをモニタするコードを含み、
前記第2のアプリケーションは、前記ネットワークに接続されたサイトにアクセスするた 50

めに、ユーザによって利用される、
請求項 17 に記載のコンピュータ・プログラム・プロダクト。

【請求項 19】

コンテンツ・サーバでリポジトリから第 1 のメッセージに対するコンテンツを取り出す前記コードは、

前記第 1 のアプリケーションを利用して前期第 2 のアプリケーションから、前記 1 セットのルールのうち 1 つまたは複数のルールを満足させる情報を収集するコードと、

前記第 1 のアプリケーションを利用して、前記クライアント上に前記収集した情報の少なくとも一部を格納するコードと、

前記クライアント上に格納された前記収集した情報の前記一部に基づいて、前記第 1 のアプリケーションによって提示するためのコンテンツを前記ネットワーク経由で受け取るコードと、

を含む、請求項 18 に記載のコンピュータ・プログラム・プロダクト。

【請求項 20】

選択したメッセージを提示する機会を窺って、モニタする前記段階は、

前記クライアントが前記メッセージに対応する HTML 画像を表示した場合に、メッセージを提示するコードを含む、請求項 17 に記載のコンピュータ・プログラム・プロダクト

。

【請求項 21】

メッセージを提示する前記コードは、ポップアップウィンドウ内にメッセージを提示するコードを含む、請求項 20 に記載のコンピュータ・プログラム・プロダクト。

【請求項 22】

メッセージを提示する前記コードは、ユーザの指定した位置に前記メッセージを提示するコードを含む、請求項 20 に記載のコンピュータ・プログラム・プロダクト。

【請求項 23】

メッセージを提示する前記コードは、初期設定位置に前記メッセージを提示するコードを含む、請求項 20 に記載のコンピュータ・プログラム・プロダクト。

【請求項 24】

メッセージを提示する前記コードは、HTML バナーによって前記メッセージを提示するコードを含む、請求項 20 に記載のコンピュータ・プログラム・プロダクト。

【請求項 25】

前記提示されたメッセージを保存するコードを更に含む、請求項 20 に記載のコンピュータ・プログラム・プロダクト。

【請求項 26】

選択したメッセージを提示する機会を窺って、モニタする前記コードは、

前記クライアントが前記メッセージに対応する HTML 画像を表示した場合と、

オリジナルメッセージがリクエストされたサーバのドメイン名が除外リストに存在しない場合と、

現在表示されているウェブページのドメインが、グローバル・ドメイン包含リストおよび個人ドメイン包含リストの少なくとも一方に含まれている場合と、

にメッセージを提示するコードを含む、請求項 17 に記載のコンピュータ・プログラム・プロダクト。

【請求項 27】

キャンペーンに対するコンテンツを入力するコードと、

前記キャンペーンを起動するための第 1 のセットのトリガルールを入力するコードであって、該第 1 のセットのトリガルールは少なくとも 1 つのルールを含む、第 1 のセットのトリガルールを入力するコードと、

キャンペーンの起動後、キャンペーンからメッセージを表示するための第 2 のセットのトリガルールを入力するコードであって、該第 2 のセットのトリガルールは少なくとも 1 つのトリガルールを含む、第 2 のセットのトリガルールを入力するコードと、

前記キャンペーンをサーバに公開するコードと、
を含むコンピュータ・プログラム・プロダクト。

【請求項 28】

クライアント・コンピュータからリクエストを受け取るコードと、
前記リクエストに基づき、前記第1のセットのトリガールールの中から少なくとも1つのトリガが満足する場合に、前記キャンペーンを起動するコードと、
を更に含む、請求項 27 に記載のコンピュータ・プログラム・プロダクト。

【請求項 29】

起動する前記コードは、前記クライアントにコンテンツおよび前記第2のセットのトリガールールを送信するコードを含む、請求項 28 に記載のコンピュータ・プログラム・プロダクト。 10

【請求項 30】

前記キャンペーンの満了日を入力するコードと、前記キャンペーンの起動時に前記クライアントに前記満了日を送信するコードとを更に含む、請求項 28 に記載のコンピュータ・プログラム・プロダクト。

【請求項 31】

前記第2のセットのトリガールールはドメインアドレスを含む、請求項 27 に記載のコンピュータ・プログラム・プロダクト。

【請求項 32】

前記第2のセットのトリガールールは、前記ドメインアドレスに関連した文字列を更に含む、請求項 31 に記載のコンピュータ・プログラム・プロダクト。 20

【請求項 33】

ユーザに情報を表示するシステムであって、
メッセージがクライアント上の第1のアプリケーションによって表示されることを示すイベントの発生を検出する手段と、
コンテンツ・サーバでリポジトリから第1のメッセージに対するコンテンツを取り出す手段と、
前記クライアントで収集、分析された行動情報に基づいて、表示する1つまたは複数のメッセージの選択を開始する手段と、
選択したメッセージを提示する機会を窺って、前記クライアントにおけるアクティビティをモニタする手段と、
を含むシステム。 30

【請求項 34】

キャンペーンに対するコンテンツを入力する手段と、
前記キャンペーンを起動するための第1のセットのトリガールールを入力する手段であって、該第1のセットのトリガールールは少なくとも1つのルールを含む、第1のセットのトリガールールを入力する手段と、
キャンペーンの起動後、キャンペーンからメッセージを表示するための第2のセットのトリガールールを入力する手段であって、該第2のセットのトリガールールは少なくとも1つのトリガールールを含む、第2のセットのトリガールールを入力する手段と、
前記キャンペーンをサーバに公開する手段と、
を含むシステム。 40

【請求項 35】

キャンペーンに対するコンテンツを入力する段階と、
キャンペーンの起動後、キャンペーンからメッセージを表示するための1セットのトリガールールを入力する段階であって、該1セットのトリガールールは少なくとも1つのトリガールールを含む、入力する段階と、
前記キャンペーンをサーバに発行する段階と、
を含む方法。

【請求項 36】

前記キャンペーンの満了日を入力する段階と、前記キャンペーンの起動時にクライアントに前記満了日を送信する段階とを更に含む、請求項 35 に記載の方法。

【請求項 37】

前記 1 セットのトリガールールはドメインアドレスを含む、請求項 35 に記載の方法。

【請求項 38】

前記 1 セットのトリガールールは、前記ドメインアドレスに関連した文字列を更に含む、請求項 35 に記載の方法。

【請求項 39】

キャンペーンに対するコンテンツを入力するコードと、
キャンペーンの起動後、キャンペーンからメッセージを表示するための 1 セットのトリガールールを入力するコードであって、該 1 セットのトリガールールは少なくとも 1 つのトリガールールを含む、入力するコードと、
前記キャンペーンをサーバに公開するコードと、
を含むコンピュータ・プログラム・プロダクト。 10

【請求項 40】

前記キャンペーンの満了日を入力するコードを更に含み、前記キャンペーンの起動時にクライアントに前記満了日を送信する、請求項 39 に記載のコンピュータ・プログラム。

【請求項 41】

前記 1 セットのトリガールールはドメインアドレスを含む、請求項 39 に記載のコンピュータ・プログラム・プロダクト。 20

【請求項 42】

前記 1 セットのトリガールールは、前記ドメインアドレスに関連した文字列を更に含む、請求項 39 に記載のコンピュータ・プログラム・プロダクト。

【請求項 43】

キャンペーンに対するコンテンツを入力する手段と、
キャンペーンの起動後、前記キャンペーンからメッセージを表示するための 1 セットのトリガールールを入力する手段であって、該 1 セットのトリガールールは少なくとも 1 つのルールを含む、入力する手段と、
前記キャンペーンをサーバに公開する手段と、
を含むシステム。 30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はコンピュータ技術に関し、より詳細にはコンピュータネットワーク環境における情報提示に関するがこれに限定するものではない。

【背景技術】

【0002】

インターネットは、クライアントサーバモデルを用い、かつ相互接続されたコンピュータからなる広域ネットワークである。インターネットは、クライアント・コンピュータによってアクセス可能なサーバ・コンピュータを備える。通常、サーバは、複数のファイルまたはページを有する、インターネット上のサイトのホストとなる。サーバのネットワークアドレスは、通常 URL (Uniform Resource Locator) によって指定される。インターネットによって、インターネット・サービス・プロバイダ (ISP) 経由で、ユーザはクライアントから複数のサーバにアクセスすることができる。ユーザはクライアントのブラウザ・アプリケーションを用いることにより、特定のサーバの URL アドレスに基づいて、そのサーバに接続または「リンク」することができる。 40

【0003】

インターネット・コンピュータネットワークは、元々政府の研究所と教育機関との間における学術情報のやり取りを促進するコミュニケーション・リンクとして設計されたものである。しかし、近年、WWW (World Wide Web) の使用の増加により、インターネットは 50

爆発的に成長し、科学界を越え、家庭、会社、教室まで広がった。WWWは、アプリケーション・プロトコルとしてHTTP (Hypertext Transfer Protocol) を通常用いた複数のインターネットサーバを参照し、ユーザにテキスト、グラフィック、サウンド、ビデオ等と通信するためのファイルへのアクセスを提供する。次いで、HTTPは、HTML (Hyper Markup Language) と呼ばれるページ記述言語を用いて、ユーザへ表示されるウェブページの形式を特定する。HTMLページは、他のサーバやページへのハイパーテキスト・リンクを含むことができ、この場合、対象となるサーバのURLがリンク内に記憶され、または埋め込まれる。

【0004】

ウェブページ内のリンクを様々な形式でユーザに表示してよい。例えば、下線を引いたテキスト、太字のテキスト、周辺のテキストとは異なる色のテキスト、またはリンクであることを容易に識別可能とするためにユーザの注意を引くようになされたその他の形式のテキストで表示してよい。ユーザがリンクを選択する(例えばコンピュータマウスなどの入力デバイスでリンクを「クリック」する)と、ブラウザによってTCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) が、リンク内で指定されたURLによって識別されたサーバへリクエストをして、識別されたサーバからウェブページが得られる。ユーザのコンピュータモニタまたはディスプレイ上に表示されたグラフィック画像内にリンクを埋め込んでもよい。その画像の幾何領域がユーザにより選択されると、ブラウザは再び指定されたURLにより識別されたサーバにTCP/IPリクエストする。このようにしてユーザは様々なサーバ間をナビゲート(すなわちサーフィン)して、HTMLページまたは興味のあるドキュメントを発見し、検索できる。

10

20

【0005】

インターネットが益々普及するにつれて、販売業者は自社の製品やサービスに対する新しい広告媒体として、インターネットに目を向けるようになった。自社のウェブサイトのスポンサーである販売業者は、自社のサイトのページ内に広告資料を通常載せている。しかし、独立型ウェブサイトの作成、維持には相当量の資源が必要であり、多くの販売業者にとって重荷となる可能性がある。また、独立型ウェブサイトのセットアップに要する時間、費用では、特定の季節的または限定的期間に、あるいは1度の使用に上記の方法を用いることは適さない。更に、広告媒体の対象者は、販売業者に誘われそのサイトを訪問した人物に限られてしまう。

30

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

上記の問題を解決するために用いられる技術は、広告のスポンサーになることに同意したスポンサーまたはコンテンツ・プロバイダのウェブサイト上に広告を作成することである。この作成に適した広告は簡素であり、グラフィックバナーの形態をとる。このバナーは、宣伝する製品またはサービスに関する画像を含み、その画像は通常グラフィックファイル(例えば「.gif」ファイル)で記録され、スポンサーのページのHTML記述に従って表示される。販売業者は、しばしば特定のウェブサイトのスポンサーに、スポンサーサイト上のバナーの配置権利に対する広告料を支払う必要が生じる。また、バナーを多くのサイトに広域配信または表示してもよい。しかし、通常の広告バナーは、一方向通信を用い、インターネット双方向機能を利用して購入注文または指示をするかもしれない客またはユーザからデータを求めることはしない。

40

【0007】

人口統計に基づいて対象を定めた広告を提供するために、この広告の広告主または配信者は、エンドユーザに関する人口統計データの取得を求めてよい。インターネット経由でユーザに関する人口統計データを取得するための通常の方法は、インターネットを利用するユーザにHTMLで書かれたフォームを提供して、情報をリクエストすることである。人口統計情報をこのように取得することは、しばしば困難を伴う。なぜなら、誰がこの情報を見るか分からない、またはこの情報が何に用いられるかが分からない場合は、ユーザは

50

情報をフォームに記入したからである。

必要とするものは、メッセージを閲覧者に選択的に配信するための改良技術である。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明は、閲覧者にメッセージを選択的に配信する技術を提供する。特定の実施形態において、潜在的な閲覧者に関する情報に基づいてメッセージを閲覧者に配信するためのシステム、方法、装置およびコンピュータ・プログラム・プロダクトが提供される。特定の実施形態において、対象となるメッセージは、クライアントのメッセージ・リクエストに回答し、サーバによってクライアント・マシンで利用可能となる。ここで、サーバはクライアントのリクエストの一部としてのクライアント・マシンIDおよび/またはユーザIDを取得し、かつデータベースを照会してユーザに対する保留メッセージ、またはユーザのプロファイルに一致する保留メッセージの有無を調べる。特定の実施形態において、互いに連結してキャンペーンを構成する複数のメッセージを提供することができる。クライアントは、ウェブブラウザ等のフォアグラウンド・アプリケーションで使用されていない利用可能な帯域を用いて、このキャンペーンを受け取ることができる。

10

【0009】

代表的な実施形態において、本発明は情報をユーザに表示する方法を提供する。この発明は多様な段階を有する。例えば、クライアント上に第1のアプリケーションによって表示されるメッセージを示すイベントの発生を検出する段階は、この方法の一部となり得る。更に、コンテンツ・サーバでリポジトリから第1のメッセージに対するコンテンツを取り出す段階は、この方法に含まれる。また、クライアントで収集、分析される行動情報に基づいて、表示する1つまたは複数のメッセージの選択を開始する段階もこの方法に含まれる。最後に、選択したメッセージを表示する機会に窺って、クライアントでのアクティビティをモニタする段階をこの方法に従って実施することができる。

20

【発明の効果】

【0010】

従来技術よりも優れた本発明によって多数の利点を得られる。本発明による特定の実施形態において、特定のアプリケーションにより、必要とする狭さまたは広さの範囲で対象者を識別する機能が提供される。それによる利点としては、広告（特に大容量のリッチメディア広告）を供給するコストが、集中型アーキテクチャを用いた第1の世代の広告ネットワークで供給する場合と比べて劇的に下がることである。

30

【0011】

これらの、並びに他の利益は本明細書内に記載されている。本明細書の本発明の性質および利点は、本明細書の残りの部分および添付図面を参照することによってさらに理解することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

本発明は、閲覧者にメッセージを選択的に配信する技術を提供する。特定の実施形態において、潜在的な閲覧者に関する情報に基づいてメッセージを閲覧者に配信するためのシステム、方法、装置およびコンピュータ・プログラム・プロダクトが提供される。特定の実施形態において、対象となるメッセージは、クライアントのメッセージ・リクエストに回答し、サーバによってクライアント・マシンで利用可能となる。ここで、サーバはクライアントのリクエストの一部としてのクライアント・マシンIDおよび/またはユーザIDを取得し、かつデータベースを照会してユーザに対する保留メッセージ、またはユーザのプロファイルに一致する保留メッセージの有無を調べる。特定の実施形態において、互いに連結してキャンペーンを構成する複数のメッセージを提供することができる。クライアントは、ウェブブラウザ等のフォアグラウンド・アプリケーションで使用されていない利用可能な帯域を用いて、このキャンペーンを受け取ることができる。

40

【0013】

第1世代の広告ネットワークは集中型アーキテクチャを有するため、広告が表示される度

50

に、コンテンツ（例えば広告）は通常中央サーバからユーザのブラウザに配信される。そのため、同一の広告がサーバから何度も（百万回あるいは10億回でも）配信される。本発明のネットワーク・メッセージ・システムにより、このような従来技術のシステムよりも優れた効率性が可能となる。また、本発明のネットワーク・メッセージ・システムのアーキテクチャにより、サーバオンリー広告サーバを備えたものよりも、優れた従順性が可能となる。

【0014】

図1Aは、本発明の実施形態によるCMUネットワーク・システム用コンピュータネットワーク・フレームワーク100の概略図である。例えばクライアント・サーバ、広域ネットワーク（例えばインターネット）などのネットワーク102は、1つまたは複数のCMUクライアント・コンピュータ104、1つまたは複数のコンテンツ・サーバ・コンピュータ106、1つまたは複数のCMUサーバ・コンピュータ108を連結している。

10

【0015】

CMUクライアント・コンピュータ104には、エンドユーザにネットワークへのアクセスを提供する任意の型式のコンピュータを使用してよい。1実施形態において、CMUクライアント・コンピュータ104には、例えばマイクロソフト・ウィンドウズ（商標）、アップル・マッキントッシュ（商標）、リナックス、またはユニックス・オペレーティング・システムなどのオペレーティング・システムで動作するパーソナル・コンピュータを使用してよい。特定の実施形態において、CMUクライアント・コンピュータ104はウェブエンジン110を備えてもよく、このウェブエンジン110は、マイクロソフト・インターネット・エクスプローラ（商標）またはネットスケープ・ナビゲータ（商標）などのウェブブラウザを含むことができる。CMUクライアント・コンピュータ104を利用するエンドユーザは、ネットワーク102に接続された様々なウェブサイト（例えばコンテンツ・サーバ・コンピュータ106）に格納された情報やウェブページにアクセスするためのウェブエンジン110を使用する。CMUクライアント・コンピュータ104は、ネットワーク経由で受け取る様々なCMUを受け取り、処理し、表示するためのCMUクライアント・システム112を備えてもよい。

20

【0016】

コンテンツ・サーバ・コンピュータ106はウェブ・コンテンツ114とウェブサーバ116を含んでよい。当業者には明らかなように、本発明の特定の実施形態において、このようなコンテンツ・サーバ・コンピュータ106および他のサーバ・コンピュータを、適切に構成された任意のコンピュータ（例えばサン・マイクロシステムズ（商標）、ヒューレット・パッカードカンパニー（商標）またはインターナショナル・ビジネスマシーンズ（商標）から市販されているサーバ・コンピュータを含む）を用いて実装してよい。ウェブ・コンテンツ114は、ネットワークを介してアクセス可能な任意の情報（ウェブページなどを含む）を含んでよい。1実施形態において、ウェブ・コンテンツ114は、インターネットを介しての閲覧に一般的に使用可能な種類のものであってよい。例えば、本発明のウェブページは、ニュース、地図、クーポン、サービスの提供、ディレクトリ、商品の販売、およびエンドユーザをコンテンツ・サーバ・コンピュータ106に引き付ける他の種類の情報を含んだHTML（HyperText Markup Language）ファイルを含んでよい。ウェブサーバ116はプログラム・コードを含んでよく、このプログラム・コードにより、コンテンツ・サーバ・コンピュータ106はネットワーク102と通信することができる。

30

40

【0017】

CMUサーバ・コンピュータ108には、CMUクライアント・コンピュータ104によって提示/表示される情報を供給可能なウェブサーバ120を含む任意の型式のコンピュータを使用してよい。この情報は例えば広告情報などの任意の種類の情報を含んでよい。また、CMUサーバ・コンピュータ108は、ネットワーク102と通信するCMUサーバ・システム118を備えてもよい。

【0018】

50

図1Bにおいて、本発明の実施形態によるネットワーク・メッセージ・システムの実例の概略図が示されている。このネットワーク・メッセージ・システムを、ユーザの現在のコンテキストおよび過去の行動に基づいて、メッセージを取り出し、これをユーザに表示するために利用してよい。本説明において、それぞれの構成要素における様々な副構成要素も、フレームワークの構成要素と見なしてよいことは理解されよう。例えば、システムの任意の構成要素上で実行される特定のソフトウェア・モジュールをそのシステムの構成要素と見なしてよい。ネットワーク102(例えばインターネット)に接続されたCMUクライアント・コンピュータ104に、CMUクライアント・システム112はインストールされ、動作する。CMUクライアント・システム112は、リトリーバ208、ディスプレイ210、フォームおよびログインヘルパ212を含んだ複数の構成要素を備えてよい。

【0019】

CMUクライアント・コンピュータ104にインストールされ、動作するウェブエンジン110(例えば、マイクロソフト・インターネット・エクスプローラなどのインターネット・ブラウザ)を利用して、ユーザが1つのサイトまたはドメイン(例えばwww.yahoo.com)から他(例えばwww.amazon.com)へと、ネットワーク102に接続された複数のサイトにアクセスする(一般に「ネットサーフィン」として知られている)場合、リトリーバ208が、ネットワーク102経由でCMUサーバ・コンピュータ108へリクエスト216を送る。このリクエスト216は、少なくとも2つの情報、すなわちユーザ固有のカスタマイド(つまりユーザID)220とユーザが入力した現在のドメイン(つまりマシンID)222とを含んでよい。

【0020】

CMUサーバ・コンピュータ108は、リトリーバ208からリクエスト216を受け取り、指定されたドメイン222に対して何らかの保留メッセージがあるか否かを判断するためにチェックをする。指定されたドメインに関するメッセージがあると判断した場合、CMUサーバ・コンピュータ108は履歴ベースの対象設定データベース224を照会し、特定のユーザ220のドメイン222に対して何らかの特定の保留メッセージがあるか否かを判断する。メッセージがある場合、特定のメッセージ226は、ユーザのCMUクライアント・コンピュータ104上のリトリーバ208へ戻される。

【0021】

1実施形態において、メッセージ226は、2つの構成要素、すなわち1ブロックのインコンテキスト・ルール228と、該メッセージのユーザに提示される部分を構成するコンテンツ230とを含んでよいことに留意されたい。インコンテキスト・ルール228に、メッセージ・コンテンツ230がユーザに表示される状態が記述されてよい。あるインコンテキスト・ルールにおける例示において、以下が含まれる。(1)取り出されたメッセージがユーザに提示されるドメイン、(2)取り出されたメッセージがユーザに提示される特定のウェブページ、(3)現在のURL内で発見された場合にメッセージを提示させるURLサブストリング、(4)時刻および日付情報

【0022】

また、ルール228は、ほぼ任意の種類に関連情報、例えばマイレージプログラム加入、クラブメンバーシップ、使用しているクレジットカードの種類、趣味および関心事、基本的な人口統計情報(性別、年齢、収入など)のようなユーザに関する特定の既知の属性を含んで/参照してよい。コンテンツ230は、テキスト、画像、図、色などを含んだ標準HTMLと、メッセージの表示時に自動的に再生されるサウンドファイルと、他の形式のマルチメディアファイル/コンテンツとを含んでもよい。

【0023】

リトリーバ208はCMUサーバ・コンピュータ108からメッセージ226を受け取ると、そのメッセージを次回の提示用にローカルキャッシュ232に格納してよい。ユーザがページからページへのサーフィンを続けると、コンテキスト・ウォッチャー234がユーザのコンテキスト(例えばURL、日付/時刻など)を調べ、ローカルキャッシュ23

2内に記録され、かつインコンテキスト・ルールと一致するメッセージを探してよい。一致したメッセージが見つかったら、ディスプレイ210またはフォームおよびログインヘルパ212が、一致したメッセージを表示する。

【0024】

1実施形態において、メッセージ・キャッシュ232は、メッセージ・システム・サーバ108から受け取ったメッセージをバッファしてよい。これにより、クライアント・コンピュータ104は任意の所定の時間に複数のメッセージを保持することができる。例えば、メッセージ・キャッシュ232は、ユーザが訪れている現在のウェブサイトまたはウェブページに関するメッセージと、それと類似のウェブサイトまたはウェブページに関する追加メッセージとを含んでよい。例えば、エンドユーザがオンライン書店のカタログを閲覧している時に、メッセージ・キャッシュ232は本に関するメッセージと、オンライン書店のカタログから購入可能な映画に関する追加メッセージとを含んでよい。このように、ユーザが映画に関するウェブページにナビゲートするとすぐに、映画に関するメッセージを適切な提示形式のモジュールにルーティングすることができる。

10

【0025】

1実施形態において、ディスプレイ210は、メッセージ・コンテンツ230が提示/表示され、かつユーザに連結された画像ディスプレイ(すなわちユーザの表示面)上に独立したウィンドウを開いてよい。別のオプションとして、メッセージ・コンテンツ230を、フォームおよびログインヘルパ212に付加した小さなウィンドウ内に提示してよい。使用する特定の伝達手段を、メッセージ226に埋め込まれた属性236として識別し、メッセージ作成中に選択してよい。

20

【0026】

オプションとして、メッセージ226は、適切な時刻/日付以降にメッセージを確実に提示させないように用い得る1つまたは複数の満了日238を含んでよい。この満了日238をキャッシュ232でモニタして、クライアント・マシンから期限切れのメッセージを削除するように用いてもよい。別のオプションとして、メッセージはユーザに提示されるメッセージの中で、そのメッセージの優先度を判断する際に使用し得る優先情報240を含んでもよい。

【0027】

別の実施形態において、適切なコンテキスト・ルール228を満足する任意のユーザに提示されるメッセージ226を、CMUサーバ・コンピュータ108上で使用可能にしてよい。次いで、対象設定データベース224内の履歴ベースのプロファイルの一致を必要とせず、これらのメッセージを、リトリーバ208によってCMUクライアント・コンピュータ104に送達してよい。1実施形態において、クライアント・コンピュータ104および/またはサーバ108は、ルールが満足しているか否かを判断するために使用するためのユーザの好み、プロファイル、ユーザに関する履歴情報のデータストア242を含んでよい。

30

【0028】

本発明の実施形態において、ネットワーク・メッセージ・システムを利用して、様々なメッセージ/コンテンツ、例えばインターネット・バナー広告技術等を送達してよい。本明細書の以下の部分で、本発明の実施形態によるネットワーク・メッセージ・システムにおいて使用し得る様々な構成要素を説明する。

40

【0029】

前述のように、ネットワーク・メッセージ・システム用のメッセージは、2つの部分、すなわち(1)ルールファイル228、(2)提示用コンテンツ/メディアを含んでよい。ルールファイル228は、いつそして何処に関連するコンテンツ/メディアを表示するかを判断するためにクライアントによって利用される情報を含んでよい。ある例示のルールファイル属性は、メッセージの種類と、特定のメッセージ用のメディアおよびサイズの一覧表と、タイミング情報(開始日、終了日、頻度情報など)と、キャンペーンを何処で始めるべきかを示すトリガと、コンテンツを何処に表示させるかを示すトリガとを含む。

50

【0030】

提示用コンテンツ/メディア230は、HTML (Hypertext Markup Language)、画像、および/または他の形式のマルチメディアファイルを含んでよい。1実施形態において、コンテンツは、現在バナーに用いられている表示サイズを示す1つまたは複数の業界標準画像ファイルを含んでもよい。しかしながら、コンテンツを標準画像ファイルに限定する必要はなく、様々な形式のリッチメディア(フラッシュ、ビデオ、オーディオ等)を含んでよいことは理解されよう。

【0031】

メッセージ・キャンペーンまたは一連のメッセージを、指定されたトリガの1つのトリッピングに基づいてクライアント上に起動してよい。すなわち、(モデル化および/または履歴による対象設定を利用しない場合)指定されたトリガの1つがヒットするまでメッセージを提示しなくてもよい。1実施形態において、1セットのトリガを1セットのURL (Uniform Resource Locator)として定義してよい。1セットのURLをサーチストリングと組み合わせてもよい。特に、URLマスクをサーチエンジンの照会と連動させるために用いてもよい。例えば、Yahooサーチエンジンと共に用いられる標準サーチURLテンプレートがある。ユーザは、興味のある事柄のキーワード(「レーザ」、「ソニー」、「DVD」など)をこのテンプレートに入力して、トリガを定義してよい。

【0032】

トリガールールの1つにマッピングしたページにユーザがナビゲートした場合、トリガがトリップする。オプションとして、本発明の実施形態において、履歴による対象設定、かつ/またはモデル化を行って、ユーザへメッセージおよびコンテンツを提示する場合は、トリガをトリップさせる必要はない。一般に、トリガは、条件の満足時にクライアント・システム112に動作(例えばユーザにメッセージを示す)を行わせることを指示する条件である。トリガの1つの形態をURLとしてよい。興味のあるURLを確認すると、指定した動作が行われる。トリガがトリップすると、ルールファイルで指定された第1のメッセージ用のコンテンツがメッセージ・サーバから取り出され、メッセージ・キャンペーンが起動する。この起動トリガリストを見るための1つの方法は、トリガリストを「リアルタイム対象設定」を行うための機構として閲覧することである。すなわち、ユーザは、特定の行動に基づいて、メッセージ・サーバに送られた対応する行動情報の処理を必要とせず、メッセージ・キャンペーンに対して選択され、対象となり得る。これにより、ユーザの行動の確認に対しての高速な応答が可能となる。この手法は、詳細な行動情報(ナビゲーション情報を含む)をネットワーク経由でメッセージ・サーバへ送信する必要がないため、プライバシー対策を強固とする上で有益となり得る。提示するメディアが取り出されると、クライアントはいつメッセージを提示するかを決定してよい。

【0033】

1実施形態において、以下のすべての基準が満たされる場合に、クライアントはメッセージを提示してよい。(1)(上述のように)メッセージ・キャンペーンが起動した場合、(2)メッセージ・クライアント・システムと一致するサイズの画像に対するHTML画像(オリジナル画像と呼称してもよい)のリクエストをクライアントが検出した場合、(3)オリジナル画像がリクエストされているサーバのドメイン名称が、メッセージ・サーバ・システムの除外リストに含まれていない場合、(4)指定されたグローバルドメイン包含リストに、またはメッセージのプライベートドメイン包含リストに現在のウェブページのドメインが含まれている場合、および/または(5)現在のウェブページのドメインがメッセージのプライベートドメイン除外リストにない場合。

【0034】

図2において、本発明の特定の実施形態におけるコンピュータ・システムの代表例のブロック図が示されている。図2に示すように、本発明の様々な特定の実施形態において、コンピューティング・システム200は図2に示された1つまたは複数の構成要素を具体化することができる。他の特定用途向け代替品を利用する場合もあるが、簡略化するためにコンピュータ・システム200を構成する構成要素は、他に記載がない限りハードウェア

10

20

30

40

50

、ソフトウェア、またはそれらの組み合わせにおいて整合性のある１つまたは複数の処理システムにより実装されるものとする。

【0035】

コンピュータ・システム200は、通信チャネル（例えばバス290）を介して連結された複数の構成要素（ペンティアム（登録商標）またはpowerPC（登録商標）、デジタル・サウンド・プロセッサ（「DSP」）などの１つまたは複数の汎用または特殊用途向けプロセッサ270などを含む）を備える。システム200の構成要素は、特定の用途に応じて、１つまたは複数の入力デバイス272（例えばマウス、キーボード、マイク、ペンなど）と、１つまたは複数の出力デバイス274（例えば適当なディスプレイ、スピーカ、アクチュエータなど）とを含んでもよい。

10

【0036】

システム200は、ストレージ/メモリ・デバイス、ハードまたは取り外し可能ストレージ/メモリ・メディアなどのコンピュータ可読ストレージ媒体278に接続されたコンピュータ可読ストレージ媒体リーダ276も含む。更にこれらのデバイスまたはメディアは別途ストレージ・デバイス282およびメモリ284として示されており、これらは、特定の用途に応じてハードディスク・バリエーション、フロッピー/コンパクトディスク・バリエーション、デジタル多用途ディスク（DVD）バリエーション、スマートカード、読み出し専用メモリ、ランダムアクセスメモリ、キャッシュメモリなどを含むことができる。直接、あるいは専用線または公衆回線を経由してデバイス間の通信をするために、１つまたは複数の適当な通信インターフェース280、例えばモデム、DSL、赤外線または他の適当な送受信器などを備えることができる。ここで専用線または公衆回線は上述のものを含むがこれに限定されない。

20

【0037】

ワーキング・メモリ284は、使用時にシステム200の構成要素に格納、またはロードされ、かつ構成要素を実行するオペレーティング・システム（「OS」）要素292と、他のプログラム294（アプリケーション・プログラム、モバイルコード、データなど）とを更にも含む。特定のOSを、特定のデバイス、特徴、または特定のアプリケーション（例えばウィンドウズ、マック、リナックス、ユニックスまたはパームOSバリエーション、専有OSなど）による他の態様に応じて変更することができる。当業者には既知の様々なプログラム言語またはツールも利用することができる。後述のように、実施形態には、ブラウザまたは電子メールクライアント（ネットスケープ社、マイクロソフト社等の製品）などのネットワーク・クライアント、JVM（Java Virtual Machine）などのモバイルコード・エグゼキュータ、マイクロソフト・ウィンドウズ互換APIなどのアプリケーション・プログラム・インターフェース（API）などが含まれ得る（実施形態を常駐型アプリケーションと共に、またはモバイルコードおよび常駐型アプリケーション構成要素との組み合わせと共に実施してもよい）。

30

【0038】

システム200の１つまたは複数の構成要素を、ハードウェア、ソフトウェアまたは適切な組み合わせによって実装することができる。ソフトウェア（例えば、全体または部分的にアプリケーション・プログラム、オブジェクト、ダウンロード可能なサブレットなどで実装する場合、システム200の構成要素はローカルまたはリモートストレージからメモリ（またはキャッシュメモリ等）まで過渡的またはより永続的に通信し、実行することができる。あるいは、別の適切な機構を利用して、構成要素をコンパイルされた形態または翻訳形態で実施することができる。更に入力、中間または結果データ、あるいはより永続的な揮発性または非揮発性メモリ（例えばストレージ・デバイス282またはメモリ284）内に、より過渡的にまたはより永続的に常駐させることができる。

40

【0039】

図3は、本発明の実施形態によるCMUサーバ・システム118の例示における様々な機能態様の概略図である。図3で示されるCMUサーバ・システム118の機能ブロックを

50

、ハードウェア、ソフトウェアあるいはそれらの適切な組み合わせで実装することができる。特定の実施形態において、CMUサーバ・システム118は、CMUコンテンツ302と、CMU開始トリガ304と、CMU表示ルール306と、ハッシュ・テーブル308と、CMUキャンペーン・リスト310と、CMUコントローラ312と、共有URL履歴ストア314と、通信エンジン316とを備える。また、ある実施形態においてCMUサーバ・システム118に別の機能態様が含まれてもよい。更にすべての特定の実施形態に、図3に示す構成要素が含まれる必要はない。

【0040】

特定の実施形態において、CMUコンテンツ302はメッセージ226を作成するための使用され得る多様なコンテキストを含む。コンテンツ302は、広告情報、クーポン、実施要請、画像、マルチメディア・オブジェクト等を含むことができる。CMU開始トリガ304は多様なトリガイベントを含み、このトリガイベントは、メッセージ226の表示に適したコンテキストの検出を開始するために検出され得る。特定の実施形態において、トリガは例えばウェブページのURLであってよい。CMU表示ルール306は、検出され得る多様なコンテキストに関する情報を提供し、これらが検出されるとメッセージ226の表示が開始される。

【0041】

本明細書において上述のように、メッセージ226は、2つの構成要素、すなわち1ブロックのインコンテキスト・ルール228と、そのメッセージのユーザに提示された部分を構成するコンテンツ230とを含む。従って、メッセージ226を、CMUコンテンツ302およびCMU表示ルール306を用いてCMUサーバ・システム118によって作成してよい。インコンテキスト・ルール228にはメッセージ・コンテンツ230がユーザに表示される状態が記述されるが、このインコンテキスト・ルール228はCMU表示ルール306から取り出すことができる。あるCMU表示ルールにおける例示は以下が含まれる。(1)取り出されたメッセージがユーザに提示されるドメイン、(2)取り出されたメッセージがユーザに提示される特定のウェブページ、(3)現在のURL内で発見された場合にメッセージを提示させるURLサブストリング(4)時刻および日付情報。また、CMU表示ルール306は、ほぼ任意の種類に関連情報(例えば、マイレージプログラム加入、クラブメンバーシップ、使用しているクレジットカードの種類、趣味および関心事、基本的な人口統計情報(性別、年齢、収入など)のようなユーザに関する特定の既知の属性)を含んで/参照してよい。コンテンツ302は、テキスト、画像、図、色などを含んだ標準HTMLと、メッセージの表示時に自動的に再生されるサウンドファイルと、他の形式のマルチメディアファイル/コンテンツとを含んでよい。

【0042】

以下に図5を参照して詳細に説明するように、ハッシュ・テーブル308によってサーバの無効なリクエストの数を最小限に抑えることができる。

【0043】

CMUキャンペーン・リスト310は、キャンペーンまたは一連のメッセージを格納するためのリポジトリを提供する。キャンペーンに関連する指定されたトリガの1つのトリッピングに基づいて、クライアント上にメッセージ・キャンペーンを起動させてよい。システム管理者または他の権限のあるユーザは、メッセージ・キャンペーンをCMUキャンペーン・リスト310内に格納するためにシステムへ定義付けすることができる。本発明の特定の実施形態に従って、キャンペーンを対象のユーザのクライアント・マシンへ送ることができる。

【0044】

CMUサーバ118は共有URL履歴ストア314も備える。ある実施形態において、あるユーザを、その履歴プロファイルに基づいてCMUを受け取る対象にしてよい。履歴ベースの対象設定において、行動および/または属性を基にユーザを選択してよい。例えば、訪れたドメイン、閲覧したページの数、サイトで費やした時間などを含んだナビゲーション行動を基に、ユーザを選択してよい。上述の行動に、「ブラインドトリガ」を用いて

10

20

30

40

50

、以前にタグ付けした任意のページの閲覧も含めることができる。ブラインドトリガは、ユーザがアクティビティを見ずにトラッキングしたページにトリガを設定することで作成される（それゆえブラインドを言う）。例えば、F O O . c o mで何かを購入した人数を知りたいとする。それゆえブラインドトリガを設定して、受領ページへのナビゲーションを確認する。ユーザが訪れた回数を、ブラインドトリガが設定された期間に渡って総計することができる。特定の実施形態において、ユーザは如何なるフィードバックが起きていることも気づかないであろう。別の履歴対象設定要因は、Z I Pコードと、以前に閲覧したクーポン/メッセージに関するクリックスルー頻度、相互ブランドの加入I Dコードまたはタイプ、ユーザが活動状態であった週の数などを含む。

【0045】

10

C M Uサーバ118は、ネットワーク102を介して1つまたは複数のC M Uクライアント・コンピュータ104と通信する通信エンジン316を更に含む。C M Uコントローラ312は、C M Uサーバ・システム118内の各構成要素の処理のアクティビティを調整する。

【0046】

図4は、本発明の実施形態による表示ルールの代表例の概略図である。C M U表示ルール306を用いて、C M Uクライアント・コンピュータ104でのメッセージ（広告を含む）の提示、タイミング、構成を制御することができる。C M U表示ルール306はグローバル包含リスト402を含む。グローバル包含リスト402はすべてのキャンペーンを表示してよいサイトを提供する。ローカル包含リスト404は特定のキャンペーンのみを表示してよいサイトを提供する。グローバル除外リスト406はキャンペーンを表示してはいけないサイトを提供する。広告除外リスト410は、表示しない広告の広告主を識別する。ローカル除外リスト408は、特定のキャンペーンを表示してはいけないサイトを示す。最後に、複数のキャンペーンがトリガされ、それらの表示の優先度を決定する場合に優先ルール412を使用してよい。

20

【0047】

クライアントが以下の基準のすべてを満足した場合にキャンペーンが表示される。（1）キャンペーンが上述のように起動した場合、（2）クライアントが、キャンペーンと互換性のある画像（例えばサイズが同じ等）に対するH T M L画像（オリジナル画像）のリクエストを確認した場合、（3）オリジナル画像がリクエストされているサーバのドメイン名が広告サーバ除外リスト410にない場合、（4）現在のウェブページのドメインが特定のグローバルドメイン包含リスト402またはC M Uプライベートドメイン包含リスト404にある場合、（5）現在のウェブページのドメインがC M Uのプライベートドメイン除外リスト408にない場合。ある実施形態において、メッセージの表示を制御する別の態様をC M U表示ルール306に含んでよい。更に、すべての特定の実施形態において、図4に示された機能的な態様が含まれなくてもよい。

30

【0048】

図5は、本発明の実施形態によるハッシュ・テーブル308の例示の概略図である。クライアント上で動作するインターネット・ブラウザを利用してユーザがインターネットドメインを入力すると、クライアントはメッセージのリクエストを開始する。1実施形態において、クライアント・ハッシュ・テーブル308を使用することより、サーバの無効なリクエストの数を最小限に抑えてよい。このような実施形態において、ハッシュ・テーブルは、クライアントが所定のドメイン504でメッセージが使用可能か否かを判断するのに必要な情報を提供してよい。すなわち、まずクライアントは、ネットワーク経由でサーバにリクエストを送信する前に、ハッシュ・テーブル内のドメインを調査してよい。1実施形態において、サーバのリクエストは、ハッシュ・テーブル内に入力されているドメインに対して行われてよい。また、各クライアントは、ハッシュ・テーブルの更新バージョンに対して定期的にチェックしてよい（すなわち、サーバのリクエストを送信してよい）。

40

【0049】

クライアントが現在のドメインに対して使用可能なメッセージがあることを確認すると、

50

クライアントはサーバへ使用可能なメッセージ・ユニットに対してリクエストをしてよい。このリクエストに含まれる情報は以下を含んでよい。(1)クライアント・マシンを識別するマシンIDと、(2)ユーザを識別するユーザIDと、(3)ローカルの時刻と、(4)メッセージがリクエストされているドメインと、(5)このドメインに対して以前に取り出された、ローカルにキャッシュされたメッセージのリスト(このリストには、メッセージIDとバージョン番号が入力されてよい)。

【0050】

サーバのリクエストに応じて、クライアントはルールファイルのリストを受け取って、CMUサーバ・システム118のルールファイル306から取り出す。次いでクライアントはリスト内のファイルをそれぞれ取り出してよい。

10

【0051】

ルールファイルがサーバ118から取り出されると、クライアントはリクエストをして、コンテンツ・リスト内の最初の画像に対するコンテンツを取り出す。オプションとして、例えばある形式のリッチメディアなどの大容量のコンテンツ・ファイルを取り出す場合には、そのコンテンツを比較的送信中の回線容量を占有しないトリックキング処理を施してクライアントに送信してよい。

【0052】

ユーザがインターネット・ブラウザを利用して、各ウェブページをナビゲートすると、クライアントは現在のURLを受け取り、ローカルにキャッシュされたルールファイルのリスト内で一致するトリガを探してよい。クライアントは一致するトリガが見つけると、以前に取得したコンテンツを提示してよい。1実施形態において、2つ以上のトリガの一致が見つかった場合、最も優先度の高いメッセージを選択してよい。クライアントはメッセージ・コンテンツを提示した後に、現在のメッセージのルールファイルに関連した他のコンテンツ/画像があるか否かをチェックしてよい。関連したコンテンツ/画像がある場合、リスト内の次の画像を取り出して、ローカルにキャッシュしてよい。次のトリガが適切だと認識した場合、このコンテンツ/画像を提示してよい。

20

【0053】

図6は、本発明の実施形態によるキャンペーン・リストの実例の概略図である。図6に示すように、CMUキャンペーン・リスト310に複数のメッセージを格納することができる。キャンペーンに関連して指定されたトリガの1つのトリッピングに基づいて、メッセージ・キャンペーン226をクライアント上に起動してよい。システム管理者または他の権限のあるユーザは、CMUキャンペーン・リスト310内に格納するためにシステムへメッセージ・キャンペーンを定義付けすることができる。本発明の特定の実施形態に従って、キャンペーンを対象となるユーザのクライアント・マシンに送ってもよい。

30

【0054】

図7は、本発明の実施形態によるCMUメッセージを表す概略図である。前述したように、ネットワーク・メッセージ・システム用のメッセージは、(1)ルールファイル、(2)提示用コンテンツ/メディアを含んでよい。図7に示す1つの特定の実施形態において、メッセージ226は、そのメッセージのユーザに提示する部分を構成するコンテンツ230と、メッセージ・コンテンツ230がユーザに提示された状況を記述してよいCMU表示ルール228とを含む。特定の実施形態において、メッセージ226は任意の満了情報238と、任意の優先情報240とを含んでもよい。

40

【0055】

コンテンツ230は、HTML(Hypertext Markup Language)、テキスト、画像、図、色、メッセージ表示の際に自動的に再生されるサウンドファイル、他の形式のマルチメディアファイル/コンテンツを含んでよい。1実施形態において、コンテンツはバナーに現在使用されている表示サイズを示す1つまたは複数の業界標準画像ファイルも含んでよい。しかし、コンテンツ230は標準画像ファイルに限定される必要はなく、フラッシュ、ビデオ、オーディオなどの様々な形式のリッチメディアであってよいことは理解されよう。

50

【0056】

ルール228のある例示は以下を含む。(1)取り出されたメッセージがユーザに提示されるドメイン、(2)取り出されたメッセージがユーザに提示される特定のウェブページ、(3)現在のURL内で発見された場合にメッセージを提示させるURLサブストリング、(4)時刻および日付情報。また、ルール228は、ほぼ任意の種類に関連情報(例えば、マイレージプログラム加入、クラブメンバーシップ、使用しているクレジットカードの種類、趣味および関心事、基本的な人口統計情報(性別、年齢、収入など)のようなユーザに関する特定の既知の属性)を含んで/参照してよい。メッセージ226は、関連するコンテンツ/メディアをいつ表示するか、および何処に表示するかを決定するためにクライアントが利用する情報(表示属性236と呼ぶ)を含んでよい。追加のルール228の例示は、メッセージの種類と、メディアのリストおよび特定のメッセージのサイズと、タイミング情報(例えば開始日、終了日、頻度情報など)とを含む。トリガ244は、キャンペーンを開始する場所(開始トリガと呼ぶ)を示し、コンテンツを何処に表示するかを示すトリガを示すことができる。

10

【0057】

図8は、本発明の実施形態によるCMUクライアント・システムの代表例の概略図である。CMUクライアント・システム112は、CMUキャンペーン・リスト・リトリーバ808と、CMUメッセージ・プリフェッチャ806と、CMUトリガ設定エンジン804と、ハッシュ・テーブル・コントローラ802と、表示エンジン810と、キャッシュ812と、キャッシュ・クリーンアップ・エンジン814と、ユーザ選好816と、個人URL履歴ストア818と、通信エンジン820とを含んだ複数の構成要素を備えてよい。

20

【0058】

CMUキャンペーン・リスト・リトリーバ808は、CMUサーバ・システム118からの更新をチェックすることができる。特定の実施形態において、例えばチェックを毎日行うことができる。特定の実施形態において、CMUリトリーバ808は、ネットワーク102を介してリクエスト216をCMUサーバ・コンピュータ108に送ることによって更新を行う。リクエスト216は、少なくとも2つの情報、すなわちユーザ固有のカスタマイズID(つまりユーザID)220と、ユーザにより入力された現在のドメイン(マシンID)222とを含んでよい。

30

【0059】

CMUサーバ・コンピュータ108は、リトリーバ808からリクエスト216を受け取り、指定されたドメイン222に対して何らかの保留メッセージがあるか否かを判断するためのチェックを行う。指定されたドメインに関連するメッセージがあると判断すると、CMUサーバ・コンピュータ108は履歴ベースの対象設定データベース224を照会して、この特定のユーザ220のドメイン222に対して何らかの特定の保留メッセージがあるか否かを判断する。メッセージがある場合、特定のメッセージ226はCMUクライアント・コンピュータ104上のリトリーバ808に戻される。

【0060】

CMUメッセージ・プリフェッチャ806は、利用可能な帯域がある場合、CMUメッセージを取得する。メッセージを後で表示するためにキャッシュ812内に格納することができる。キャッシュ・クリーンアップ・エンジン814は、終了したキャンペーンをクリーンアップする。CMUトリガ設定エンジン804はユーザのコンテキスト(URL、日時/時刻など)を調査し、ローカルキャッシュ812に格納され、インコンテキスト・ルールと一致するメッセージを探してよい。一致したメッセージが見つかった場合、そのメッセージを表示エンジン810によって表示してよい。ハッシュ・テーブル・コントローラ802は、ハッシュ・テーブルの更新をチェックする。特定の実施形態において、例えばこのチェックを毎日行ってよい。

40

【0061】

ユーザ選好816はユーザへの表示に対してCMUを位置指定する選好と、CMUの表示に対する遅延時間の制御の選好とを含む。個人URL履歴ストア818は、クライアント

50

のユーザが訪れたURLに関するファイルを保持する。特定の実施形態において、URL履歴ストア 818 はクライアント・マシン上に常駐して、ユーザのプライバシーを保護する。通信エンジン 820 は、CMUクライアント 112 とネットワーク 102 上の他のコンピュータとの間の通信を制御する。

【0062】

図9は、ユーザのクライアント・コンピュータ104のビジュアル・ディスプレイ上に、ディスプレイア210によって提示された表示の代表的な例の概略図である。1実施形態において、クライアントは例えばポップアップ・ウィンドウ900などの、クライアントが専用に作成した重なりウィンドウ(またはフレーム)内でメッセージを提示してよい。好ましい実施形態において、このフレームは、クライアント104上で動作するブラウザ・アプリケーション902(例えばマイクロソフト社のインターネット・エクスプローラ)とは別個に、クライアント上で動作するアプリケーション(例えばメッセージ・クライアント・システム)によって表示される。本発明の実施形態において、以下の属性の1つまたは複数を含んでよい。(1)ユーザによって再配置可能なメッセージ・ウィンドウ(例えば、ユーザがドラッグおよびドロップ手法によって、ブラウザのクライアント領域内の周辺に移動することができるメッセージ・ウィンドウ)、(2)上部右側コーナーに配置され得る、選択的にメッセージ・ウィンドウを閉じるためのクローズボックスまたはボタン904を有し得るメッセージ・ウィンドウ(例えば、マイクロソフト・ウィンドウズのアプリケーションのウィンドウの上部右側コーナーに配置されたもの)、(3)メッセージ、メッセージ・クライアント・システムおよび/またはユーザの選好に関する情報をユーザに提示するためのメッセージ・ウィンドウ(例えば、マイクロソフト・ウィンドウズのウィンドウ内に表示される「?」ボックス)、(4)ブランディング情報、(5)ユーザがブラウザのウィンドウをスクロール、サイズ変更または移動した際にメッセージ・ウィンドウがその相対位置を保持できるように、ブラウザのウィンドウのクライアント領域の原点に対するメッセージ・ウィンドウの位置のトラッキング、(6)ユーザが後で参照するために、提示されたメッセージの保存を可能とする保存制御特徴906、および/または(7)ネットワーク経由でメッセージを転送し、そのメッセージの画像部分をプリントする特徴。

【0063】

オプションとして、特定のクライアント上に提示されたメッセージの行動をカスタマイズするために、1つまたは複数の選好がユーザにとって利用可能である。図示された例のように、メッセージのウィンドウが表示される位置と、ウェブページのロードの完了とメッセージの表示の間の遅延とに関する選好を設定することをユーザに許可してよい。別のオプションとして、ユーザがブラウザ・アプリケーション上に表示されたページで十分な時間を費やすならば、ページ毎に遅延時間を利用して複数のメッセージをユーザに循環させてもよい。

【0064】

以下に、上述のような代表的な位置決め選好特徴を単に説明するための例を示す。ユーザはメッセージ・ウィンドウの位置をブラウザ・ウィンドウの上部左側コーナー、直接ブラウザ・ウィンドウ上、またはクライアント・コンピュータのビジュアル・ディスプレイの中央領域に表示するように構成することができる。以下に、上述のような提示遅延選好特徴を単に説明するための例を示す。ブラウザ・アプリケーションによってウェブページのロードが完了直後、ブラウザ・アプリケーションによってウェブページのロードが完了してから1.5秒後、および/またはウェブページがロードされてからユーザが設定した秒数の後のタイミングで、メッセージ・ウィンドウ内にメッセージが表示される。

【0065】

新しいメッセージ・キャンペーンがネットワーク・メッセージ・システムに入力されると、それらのメッセージ・キャンペーンは発行するためのキューに入れられる。次いで、キューに入れられたメッセージ・キャンペーンは以下のように処理される。まず、各メッセージのURLトリガのドメインが取り出され、取り出されたドメインからドメイン・リス

トが作成される。次に作成されたドメインリストを用いて、クライアント・ハッシュ・テーブルを更新する。次いで、このトリガ情報はメッセージ・システム・サーバに送られ、メッセージに対するクライアントのリクエストに回答するためにメッセージ・システム・サーバによって使用される。それからルールファイル情報が取り出され、メッセージ・サーバ・システムに送られ、メッセージ・システム・サーバからメッセージ・コンテンツが取り出される。保留メッセージ/メッセージ・キャンペーンを公開するためのキューがクリアされるまでこの処理は繰り返される。

【0066】

公開されたキャンペーンは、メッセージ・システム・サーバを経由してクライアント・マシンに配信される。メッセージ・システム・サーバは、ネットワーク・メッセージ・システムの全体に渡って以下の情報を配信してもよい。(1)クライアント・ハッシュ・テーブル、(2)ルールファイルリスト、(3)ルールファイル、メッセージに関連したコンテンツ。1実施形態において、公開処理が行われる毎にハッシュ・テーブルを更新してよい(例えば、新しいメッセージ/ドメインの組み合わせが付加されずに何も取り出されなければ、ハッシュ・テーブルを変更しないままにすることができる)。

10

【0067】

クライアントからのリクエストに応じて、ルールファイルのリストはサーバによってネットワーク経由でクライアントに送信される。ユーザがブラウザ・アプリケーション経由で様々なドメインにナビゲートした場合、クライアント・マシンのユーザはクライアントからのリクエストをしてよい。リクエストの一部として、サーバに例えばユーザの現在のドメインやクライアント・マシンに既に常駐する(現在のドメインに対する)ルールファイルのリストなどの情報を提供してよい。

20

【0068】

次に、サーバは現在のドメインで使用することができるメッセージを発見する。各メッセージのファイル名はファイルストア306に付加される。リストの各入力は、クライアントが入力に対してとるべきアクションを示すアクションコードを含む。これらのアクションは、例えば以下を含む。(1)付加、指定されたメッセージをクライアントのローカルキャッシュに付加する、(2)削除、クライアントのローカルキャッシュから指定されたメッセージを除去する、(3)更新、クライアントのキャッシュ内の指定されたメッセージを更新する。ルールファイルとメッセージに関連したコンテンツとを通常標準ウェブサービング手法を用いてクライアントに送達してよい。

30

【0069】

図10において、本発明の特定の実施形態における方法の代表的な例のフローチャートが示されている。フローチャートに示すように、ユーザに情報を表示する方法の例は、メッセージがクライアント上に第1のアプリケーションによって表示されることを示すイベントが発生したことを検出する段階(1002)と、コンテンツ・サーバでリポジトリから第1のメッセージに対するコンテンツを取り出す段階(1004)と、クライアントで収集され、分析された行動情報に基づいて、表示される1つまたは複数のメッセージの選択を開始する段階(1006)と、選択したメッセージを表示する機会を窺って、クライアントにおけるアクティビティをモニタする段階(1008)と、を含む。

40

【0070】

様々な実施形態を以上に渡って説明したが、これらの実施形態は単に例示であり、それに限定するものではないことは理解されよう。それゆえ好ましい実施形態の外延と範囲は、如何なる上述の実施形態の例示にも限定されず、添付の特許請求の範囲およびその均等物によってのみ定義されるものとする。

【図面の簡単な説明】**【0071】**

【図1A】本発明の実施形態によるネットワーク・メッセージ送信システム用コンピュータネットワーク・フレームワークの概略図である。

【図1B】本発明の実施形態によるネットワーク・メッセージ・システムの例示の概略図

50

である。

【図2】本発明の実施形態によるハードウェア環境の代表例の概略図である。

【図3】本発明の実施形態による連続式メッセージ送信ユニット(CMU)サーバ・システムの実例の概略図である。

【図4】本発明の実施形態による表示ルールの代表的な例の概略図である。

【図5】本発明の実施形態によるハッシュ・テーブルの実例の概略図である。

【図6】本発明の実施形態によるキャンペーン・リストの実例の概略図である。

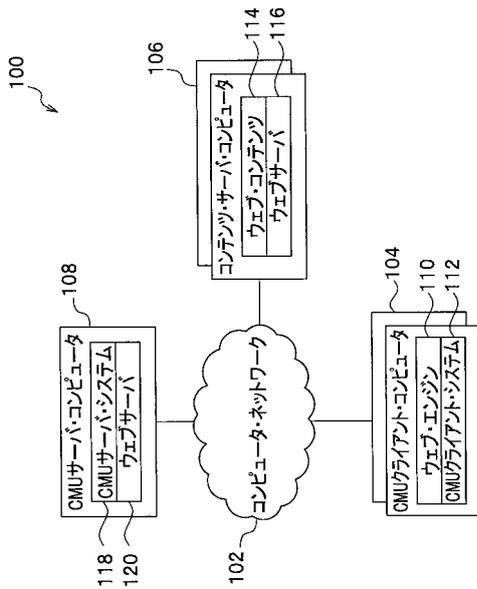
【図7】本発明の実施形態によるCMUメッセージの代表的な例の概略図である。

【図8】本発明の実施形態によるCMUクライアント・システムの代表的な例の概略図である。

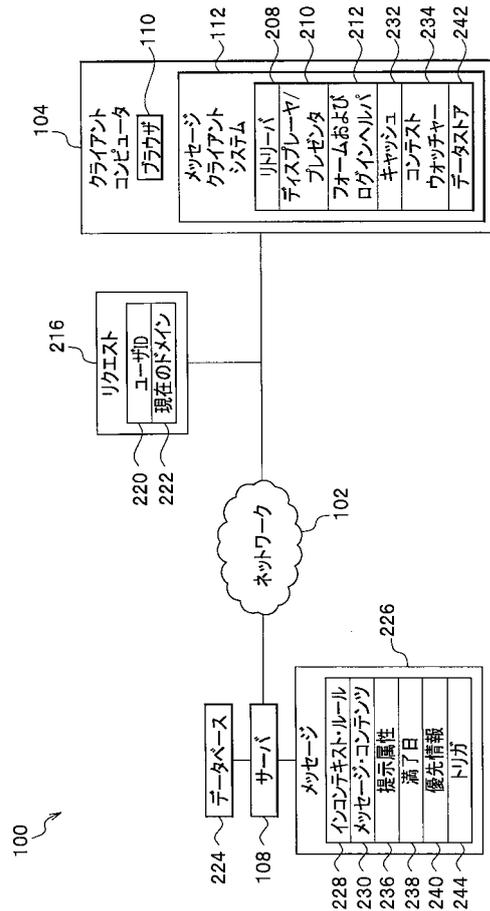
【図9】本発明の実施形態による、ビジュアル・ディスプレイ上に提示された表示の実例の概略図である。

【図10】本発明の実施形態による、ユーザに情報を提示する方法のフローチャートである。

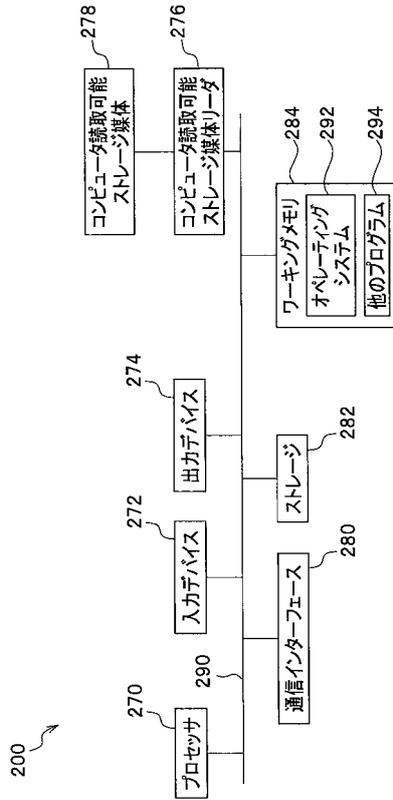
【図1A】



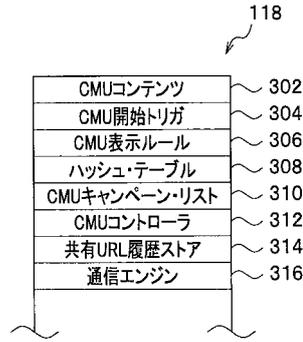
【図1B】



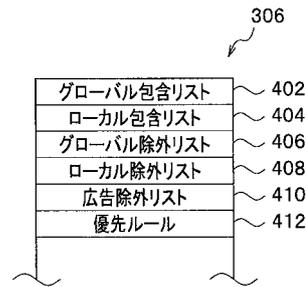
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】

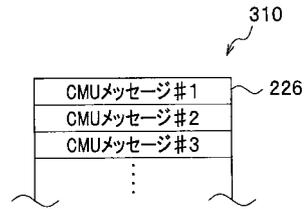
| ドメイン ハッシュ | メッセージの 利用可否 |
|--------------|----------------|
| ハッシュA | 0 |
| ハッシュB | 1 |
| ハッシュC | 1 |
| ハッシュD | 0 |
| ハッシュE | 1 |
| ハッシュF | 0 |
| ... | ... |
| ハッシュn | 0 |

504

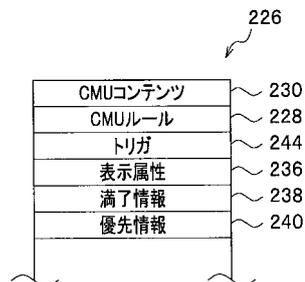
502

308

【 図 6 】



【 図 7 】



【国際公開パンフレット】

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
9 January 2003 (09.01.2003)

PCT

(10) International Publication Number
WO 03/003149 A2

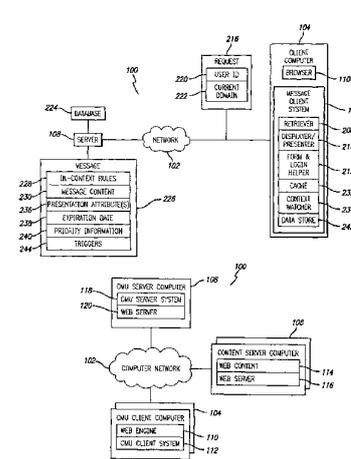
- (51) International Patent Classification: **G06F**
- (21) International Application Number: PCT/US02/19385
- (22) International Filing Date: 18 June 2002 (18.06.2002)
- (25) Filing Language: English
- (26) Publication Language: English
- (30) Priority Data: 60/301,888 29 June 2001 (29.06.2001) US
- (71) Applicant: **THE GATOR CORPORATION** [US/US]; 2000 Bridge Parkway, Suite 100, Redwood City, CA 94065 (US).
- (72) Inventors: **MARTIN, Anthony, G.**; 1060 Los Altos Avenue, Los Altos, CA 94022 (US). **VETESKA, Eugene**; 1155 Fargate Circle, San Jose, CA 95131 (US).
- (74) Agents: **WININGER, Aaron** et al.; Squire, Sanders & Dempsey L.L.P., 600 Hansen Way, Palo Alto, CA 94304-1043 (US).
- (81) Designated States (*national*): AU, AG, AI, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Designated States (*regional*): ARIPO patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, UJ, TM), European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Continued on next page]

(54) Title: SYSTEM AND METHOD FOR USING CONTINUOUS MESSAGING UNITS IN A NETWORK ARCHITECTURE



WO 03/003149 A2



(57) Abstract: The present invention provides techniques for selectively distributing messages to viewers. Specific embodiments provide systems, methods, apparatus and computer program products for distributing messages to viewers based upon information about potential viewers. In specific embodiments, targeted messages are made available to the client machines in response to client message requests by a server that takes the machine and/or user ID provided as part of the client request and queries the database to see if there are any messages pending for that user or that match that user's profile. Specific embodiments can provide a plurality of messages compiled together to form a campaign. The client can receive the campaign using available bandwidth unused by foreground applications, such as web browsers and the like.

WO 03/003149 A2 

Published:

— without international search report and to be republished upon receipt of that report

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

WO 03/003149

PCT/US02/19385

SYSTEM AND METHOD FOR USING CONTINUOUS MESSAGING UNITS
IN A NETWORK ARCHITECTURE

FIELD OF THE INVENTION

5

This invention relates to computer technology, and more particularly but not exclusively, relates to presenting information in a computer network environment.

BACKGROUND OF THE INVENTION

10

The Internet is a wide area network of interconnected computers which employs a client-server model. The Internet includes server computers which may be accessed by client computers. Typically, a server hosts a site on the Internet which includes a collection of files or pages. The network address of a server is typically specified by a Uniform Resource Locator (URL). A user may access the servers from a client via the Internet through an Internet service provider (ISP). By utilizing a browser application on the client, the user can connect to or "link" to a particular server based upon the URL address of that server.

20

The Internet computer network was originally designed as a communications link to facilitate the exchange of scientific information between governmental laboratories and educational institutions. However, in recent years, the increased use of the World Wide Web (WWW) has fueled explosive growth of the Internet that has extended beyond the scientific community and, indeed, into homes,

25

businesses and classrooms. The WWW refers to a collection of Internet servers that typically utilize Hypertext Transfer Protocol (HTTP) as an applications protocol to provide users with access to files for communicating text, graphics, sound, video, etc. HTTP, in turn, may use a page description language called Hypertext Markup Language (HTML) to specify the format of web pages that are

WO 03/003149

PCT/US02/19385

displayed to the users. HTML pages can include hypertext links to other servers and files, with the URL's of the target servers stored or embedded within the links.

Links present in a web page may appear to a user in a variety of forms. For
5 example, a link may appear as underlined text, as bolded text, as text having a
different color as surrounding text, or as text having some other form designed to
draw the attention of the user such that the link is easily identified as such. When
a user selects a link (e.g., by "clicking" on the link with an input device such as a
computer mouse), the browser makes a Transmission Control Protocol/Internet
10 Protocol (TCP/IP) request to the server identified by the URL specified in the link,
and receives a web page from the identified server. A link may also be embedded
within a graphical image displayed on the user's computer monitor or display.
When the geographical area of the image is selected by the user, the browser again
makes an TCP/IP request to the server identified by the specified URL. Thus, a
15 user may navigate (i.e., "surf") between various servers to find and retrieve HTML
pages or documents of interest.

As use of the Internet has become more pervasive, merchants have looked to the
Internet as providing a new advertising medium for their products and services.
20 Merchants who sponsor their own web sites typically include advertising material
within their site's pages. However, creating and maintaining a stand-alone web
site can require a substantial amount of resources and may be beyond the means of
many merchants. Also, the time and expense required to set up such a stand-alone
site makes this technique unsuitable for certain seasonal, limited time, or one-shot
25 usage. Further, the audience for this advertising material may be limited by the
extent to which the merchant can attract users to visit its own site.

A technique that has been used to address these problems is the deployment of
advertisements on the web sites of other sponsors or content providers who agree
30 to sponsor the advertisements. A simple advertisement suitable for such
deployment takes the form of a graphical banner. Such a banner includes an
image related to the product or service being advertised, typically stored as a
graphics file (e.g., a ".gif" file), and displayed according to the HTML description

WO 03/003149

PCT/US02/19385

of the sponsoring page. A merchant is often required to pay a sponsor of the particular web site an advertising fee for the privilege of deploying its banner on the sponsor's site. The banner may also be widely distributed or deployed on many sites. However, typical advertising banners involve only one-way communication, and do not take advantage of the Internet's interactive capabilities which could otherwise be used to solicit data from prospective customers or users for generating purchase orders or leads.

To provide demographically-targeted advertising, the advertiser or distributor of the advertising may seek to obtain demographic data on its end users. A common way to acquire demographic data regarding users via the Internet is to request the information using a form written in HTML provided to the user utilizing the Internet. Demographic information obtained this way is often difficult to obtain because users are often unmotivated to fill in forms with information when they do not know who will view the information or for what purpose the information will be used.

What is needed are improved techniques for selectively distributing messages to viewers.

20

SUMMARY OF THE INVENTION

The present invention provides techniques for selectively distributing messages to viewers. Specific embodiments provide systems, methods, apparatus and computer program products for distributing messages to viewers based upon information about potential viewers. In specific embodiments, targeted messages are made available to the client machines in response to client message requests by a server that takes the machine and/or user ID provided as part of the client request and queries the database to see if there are any messages pending for that user or that match that user's profile. Specific embodiments can provide a plurality of messages coupled together to form a campaign. The client can receive the campaign using available bandwidth unused by foreground applications, such as web browsers and the like.

30

WO 03/003149

PCT/US02/19385

In a representative embodiment, the present invention provides a method for displaying information to a user. The method can comprise a variety of steps. For example, a step of detecting occurrence of an event indicating a message is to be displayed by a first application on a client can be part of the method. Further, a step of retrieving content for a first message from a repository at a content server is included in the method. Further, a step of initiating selection of one or more messages to be displayed based upon behavioral information collected and analyzed at the client is also included. Finally, a step of monitoring activity at the client for an opportunity to display a selected message can be performed in accordance with the method.

Numerous benefits are achieved by way of the present invention over conventional techniques. Specific embodiments according to the present invention provide capability to identify an audience as narrow or as broad as needed by particular applications. The benefit is that the cost of serving ads (especially larger rich media ads) is dramatically lower than first generation ad networks with their centralized architecture

These and other benefits are described throughout the present specification. A further understanding of the nature and advantages of the invention herein may be realized by reference to the remaining portions of the specification and the attached drawings.

25

WO 03/003149

PCT/US02/19385

DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

- Fig. 1A is a schematic diagram of a computer network framework for a network messaging system in accordance with an embodiment of the present invention.
- 5
- Fig. 1B is a schematic diagram of an illustrative network message system in accordance with an embodiment of the present invention.
- Fig. 2 is a schematic diagram of a representative hardware environment in accordance with an embodiment of the present invention.
- 10
- Fig. 3 is a schematic diagram of an illustrative Continuous Messaging Unit (CMU) server system in accordance with an embodiment of the present invention.
- 15
- Fig. 4 is a schematic diagram of representative display rules in accordance with an embodiment of the present invention.
- Fig. 5 is a schematic diagram of an illustrative hash table in accordance with an embodiment of the present invention.
- 20
- Fig. 6 is a schematic diagram of an illustrative campaign list in accordance with an embodiment of the present invention.
- Fig. 7 is a schematic diagram of representative CMU message in accordance with an embodiment of the present invention.
- 25
- Fig. 8 is a schematic diagram of representative CMU client system in accordance with an embodiment of the present invention.
- 30
- Fig. 9 is a schematic representation of an illustrative display presented on a visual display in accordance with an embodiment of the present invention.

WO 03/003149

PCT/US02/19385

Fig. 10 is a flowchart of a process for presenting information to a user in accordance with an embodiment of the present invention.

DETAILED DESCRIPTION

5

The present invention provides techniques for selectively distributing messages to viewers. Specific embodiments provide systems, methods, apparatus and computer program products for distributing messages to viewers based upon information about potential viewers. In specific embodiments, targeted messages
10 are made available to the client machines in response to client message requests by a server that takes the machine and/or user ID provided as part of the client request and queries the database to see if there are any messages pending for that user or that match that user's profile. Specific embodiments can provide a plurality of messages coupled together to form a campaign. The client can receive
15 the campaign using available bandwidth unused by foreground applications, such as web browsers and the like.

Because first generation ad networks have a centralized architecture, content (e.g., advertisements) is typically distributed from central servers to a user's browser
20 every time an ad is displayed. Thus, the same ad is distributed from the server several (even millions or billions) of times. The network message system of the present invention allows for more efficiency than such prior art systems. The architecture of the network message system of the present invention may also allow for more flexibility than is possible with server-only ad servers including:

25

Fig. 1A is a schematic diagram of a computer network framework 100 for a CMU network system in accordance with an embodiment of the present invention. A network 102, such as for example, a client-server network, a wide area network (e.g., the Internet), or the like, couples together one or more CMU client
30 computers 104, one or more content server computers 106, and one or more CMU server computers 108.

WO 03/003149

PCT/US02/19385

CMU client computer 104 may be any type of computer that provides an end-user access to a network. In one embodiment, CMU client computer 104 may be a personal computer running on operating system such as for example, the Microsoft Windows™, Apple Macintosh™, Linux, or UNIX operating systems.

5 CMU client computer 104 may also include a web engine 110, which can comprise a web browser such as the Microsoft Internet Explorer™ or Netscape Navigator™ in specific embodiments. An end-user utilizing CMU client computer 104 employs web engine 110 for accessing information and web pages stored on various web sites (e.g., content server computers 106) coupled to the

10 network 102. CMU client computer 104 may also include a CMU client system 112 for receiving, processing, and displaying various CMUs received via the network.

Content server computer 106 may include web content 114 and a web server 116.

15 As can be appreciated by those skilled in the art, such a content server computer 106 and other server computers in the specific embodiments of the present invention, may be implemented using any appropriately configured computer including, for example server computers available from Sun Microsystems™, the Hewlett-Packard Company™, or International Business Machines™. Web

20 content 114 may include any information accessible via the network, including web pages and the like. In one embodiment, web content 114 may be of the type generally available over the Internet for browsing. For example, a web page of the present invention may include an HTML (HyperText Markup Language) file containing news, maps, coupons, offer for services, directories, for sale

25 merchandize, and other types of information that will attract end-users to the content server computer 106. The web server 116 may include program code that allows the content server computer 106 to be in communication with the network 102.

30 The CMU server computer 108 may be any type of computer comprising a web server 120 that is capable of serving information for presentation/display by the CMU client computer 104. The information may include information of any type, such as, for example, advertising information. CMU server computer 108 may

WO 03/003149

PCT/US02/19385

also include a CMU server system 118, which is in communication with the network 102.

Fig. 1B is a schematic diagram of an illustrative network message system in accordance with an embodiment of the present invention. The network message system may be utilized for retrieving and displaying messages to users based on a user's current context and past behavior. It should be understood that in the present description, the various sub-components of each of the components may also be considered components of the framework. For example, particular software modules executed on any component of the system may also be considered components of the system. Installed and running on a CMU client computer 104 coupled to a network 102 (e.g., the Internet) is a CMU client system 112. The CMU client system 112 may comprise a plurality of components including a retriever 208, a displayer 210, a form and login helper 212.

As the user accesses sites coupled to the network 102 (commonly known as "surfing the Internet") utilizing a web engine 110 (e.g., an Internet browser such as Microsoft Internet Explorer) installed and running on the CMU client computer 104, from one site or domain (e.g., www.yahoo.com) to another (e.g., www.amazon.com), the retriever 208 sends a request 216 to a CMU server computer 108 via the network 102. The request 216 may contain at least two pieces of information: a unique customer ID of the user (i.e., a user ID) 220 and a current domain being entered by the user (i.e., a machine ID) 222.

The CMU server computer 108 receives the request 216 from the retriever 208 and performs a check to determine if there are any messages pending for the specified domain 222. If it is determined that there are messages associated with the specified domain, then the CMU server computer 108 queries an historical-based targeting database 224 to determine if there are any specific messages pending for this domain 222 for this specific user 220. If there are, then the specific message(s) 226 is returned to the retriever 208 on the user's CMU client computer 104.

WO 03/003149

PCT/US02/19385

It should be noted that in one embodiment, that the message(s) 226 may include two components: a block of in-context rules 228 and the content 230 that makes up the portion of the message presented to the user. The in-context rules 228 may dictate the circumstances in which the message content 230 is displayed to the user. Some illustrative examples of some in-context rules include: (1) domains at which the retrieved messages should be presented to the user; (2) specific web pages at which the retrieved messages should be presented to the user; (3) URL substrings that, should they be found in the current URL, will cause the message to be presented; and (4) time and date information.

Also, the rules 228 may include/reference almost any kind of relevant information, such as, for example, specific known attributes about the user like frequent flyer affiliation, club memberships, type of credit card used, hobbies and interests, basic demographic information (gender, age, income, etc.). The content 230 may also include standard HTML, including text, images, figures, colors, etc., sound files that will automatically play upon display of the message, and other types of multimedia files/content.

Upon receiving the message 226 from the CMU server computer 108, the retriever 208 may store the message in a local cache 232 for subsequent presentation. As the user continues to surf from page to page, a context watcher 234 may examine the user's context (e.g., URL, date/time, etc.) and look for messages stored in the local cache 232 with in-context rules that match. Upon a match being found, the displayer 210 or the form and login helper 212 present for display the matching message.

In one embodiment, the message cache 232 may buffer messages received from message system server 108. This enables the client computer 104 to have several messages at any given time. For example, the message cache 232 may contain a message relating to a current web site or web page the user is visiting and additional messages relating to similar web sites or web pages. As an illustration, the message cache 232 may contain a message relating to books when the end-user is browsing the catalog of an on-line bookstore, and additional messages

WO 03/003149

PCT/US02/19385

relating to movies that may also be available from that on-line bookstore. This way, a message relating to movies can be routed to the appropriate presentation format module as soon as the user navigates to a movies-related web page.

- 5 In one embodiment, the displayer 210 may open an independent window on a visual display coupled to the user (i.e., the user's screen) that presents/displays the message content 230. As another option, the message content 230 may be presented in a small window that is appended to the form and login helper 212. The specific vehicle to use may be identified as an attribute 236 embedded in the message 226 and selected during creation of the message.
- 10

- As an option, the message 226 may include one or more expiration dates 238 that may be used to ensure that a message is not presented after the appropriate time/date. This date 238 may also be monitored by the cache 232 and used to
- 15 remove expired messages from the client machine. As a further option, the message may also include priority information 240 that may be used when to determine the priority of the message over other messages that are to be presented to the user.

- 20 In another embodiment, messages 226 may be available on the CMU server computer 108 that are to be presented to any user that satisfies the appropriate context rule 228. Such messages may then be delivered to the CMU client computer 104 by the retriever 208 without requiring matching historical-based profile in the targeting database 224. In one embodiment, the client computer 104
- 25 and/or the server 108 may include a data store 242 of user preferences, profile and historical information about the user for use in determining whether a rule has been satisfied.

- In an embodiment of the present invention, the network message system may be
- 30 utilized to deliver various messages/content such as, for example, Internet banner advertising technology. The following portions of the specification discuss various components that may be utilized in the network message system in accordance with embodiments of the present invention.

WO 03/003149

PCT/US02/19385

As previously mentioned, a message for the network message system may include two parts or portions: (1) a rules file 228 and (2) content/media 230 for presentation. The rules file 228 may contain the information utilized by the client
5 to determine when and where to display the associated content/media. Some illustrative rule file attributes may include: the type of message; a list of the media and sizes for the particular message; timing information (beginning and ending dates, frequency information, etc.); triggers that indicate where the campaign should be started; and triggers that indicate where the content should be
10 displayed.

The content/media 230 for presentation may comprise Hypertext Markup Language (HTML), image, and/or other types of multi-media files. In one embodiment, the content may also include one or more industry-standard image
15 files representing a display size currently used for banners. However, it should be understood that the content need not be limited to standard image files and may include various types of rich media (Flash, video, audio, etc.).

A message campaign, or flight of messages, may be activated on a client based on
20 the tripping of one of the specified triggers. In other words, the messages may not be presented until one of the specified triggers is hit (unless modeling and/or with historical targeting is utilized). In one embodiment, a set of triggers may be defined as a set of Uniform Resource Locators (URL's). The set of URL's may also be combined with search strings. In particular, URL masks may be used for
25 working with search engine queries. For example, there is a standard search URL template for use with the Yahoo search engine. A user may insert a key word of interest (like "Laser" or "Sony" or "DVD") into this template to define a trigger.

A trigger is tripped when the user navigates to a page that maps to one of the
30 trigger rules. As an option, no trigger may need to be tripped in an embodiment of the present invention where historical targeting and/or modeling is utilized to present messages and content to a user. In general, a trigger is a condition that, when satisfied, instructs client system 112 to take an action (such as, for example,

WO 03/003149

PCT/US02/19385

show a message to the user). One type of trigger may be a URL. When the URL of interest is observed, the specified action is taken. When a trigger is tripped, the content for a first message specified in the rule file is retrieved from a message server and the message campaign is activated. One way to look at this activation trigger list is to view it as a mechanism for doing "real time targeting." In other words, users may be selected and targeted for message campaigns based on specific behaviors, without necessarily having had the corresponding behavioral information sent to the message server for processing. This allows fast response to observed behaviors of the user. This approach also may be useful for tightening privacy policy so that detailed behavioral information (including navigation information) does not have to be transmitted via a network to the message server. Once the media to be presented has been retrieved, the client may begin to determine when to present the message.

15 In one embodiment, a client may present a message when all of following criteria have been met: (1) when the message campaign has been activated (as described above); (2) when the client detects an HTML image (which may also be referred to as the original image) request for an image with a size matching that of the message client system; (3) the server's domain name from which the original image is being requested is not included in an exclude list of the message server system; (4) the domain of the current web page is included either in a specified global domain inclusion list or on a private domain inclusion list of the message; and/or (5) the domain of the current web page is not on a private domain exclusion list of the message.

25 Fig. 2 illustrates a block diagram of a representative computer system in a specific embodiment of the present invention. As illustrated by Fig. 2, a computing system 200 can embody one or more of the elements illustrated by Fig. 2 in various specific embodiments of the present invention. While other application-specific alternatives might be utilized, it will be presumed for clarity sake that the elements comprising the computer system 200 are implemented in hardware, software or some combination thereof by one or more processing systems consistent therewith, unless otherwise indicated.

WO 03/003149

PCT/US02/19385

Computer system 200 comprises elements coupled via communication channels (e.g. bus 290) including one or more general or special purpose processors 270, such as a Pentium® or Power PC®, digital signal processor (“DSP”), and the like.

5 System 200 elements also include one or more input devices 272 (such as a mouse, keyboard, microphone, pen, and the like), and one or more output devices 274, such as a suitable display, speakers, actuators, and the like, in accordance with a particular application.

System 200 also includes a computer readable storage media reader 276 coupled

10 to a computer readable storage medium 278, such as a storage/memory device or hard or removable storage/memory media; such devices or media are further indicated separately as storage device 282 and memory 284, which can include hard disk variants, floppy/compact disk variants, digital versatile disk (“DVD”) variants, smart cards, read only memory, random access memory, cache memory,

15 and the like, in accordance with a particular application. One or more suitable communication interfaces 280 can also be included, such as a modem, DSL, infrared or other suitable transceiver, and the like for providing inter-device communication directly or via one or more suitable private or public networks that can include but are not limited to those already discussed.

20 Working memory 284 further includes operating system (“OS”) elements 292 and other programs 294, such as application programs, mobile code, data, and the like for implementing system 200 elements that might be stored or loaded therein during use. The particular OS can vary in accordance with a particular device,

25 features or other aspects in accordance with a particular application (e.g. Windows, Mac, Linux, Unix or Palm OS variants, a proprietary OS, and the like). Various programming languages or other tools can also be utilized, such as known by those skilled in the art. As will be discussed, embodiments can also include a network client such as a browser or email client, e.g. as produced by Netscape,

30 Microsoft or others, a mobile code executor such as a Java Virtual Machine (“JVM”), and an application program interface (“API”), such as a Microsoft Windows compatible API. (Embodiments might also be implemented in

WO 03/003149

PCT/US02/19385

conjunction with a resident application or combination of mobile code and resident application components.)

5 One or more system 200 elements can also be implemented in hardware, software or a suitable combination. When implemented in software (e.g. as an application program, object, downloadable servlet, and the like in whole or part), a system 200 element can be communicated transitionally or more persistently from local or remote storage to memory (or cache memory, and the like) for execution, or another suitable mechanism can be utilized, and elements can be implemented in
10 compiled or interpretive form. Input, intermediate or resulting data or functional elements can further reside more transitionally or more persistently in a storage media, cache or more persistent volatile or non-volatile memory, (e.g. storage device 282 or memory 284) in accordance with a particular application.

15 Fig. 3 is a schematic diagram of various functional aspects of an illustrative CMU server system 118 in accordance with an embodiment of the present invention. The functional blocks of the CMU server system 118 illustrated by Fig. 3 can be implemented in hardware, software or a suitable combination, thereof. In specific embodiments, the CMU server system 118 comprises CMU content 302, CMU
20 initiation triggers 304, CMU display rules 306, a hash table 308, CMU campaign list(s) 310, a CMU controller 312, a shared URL history store 314, and a communication engine 316. Other functional aspects may also be included in the CMU server system 118 in some embodiments. Further, not all specific embodiments will include each functional aspect depicted by Fig. 3.

25 In specific embodiments, CMU content 302 comprises a variety of content that can be used to craft the message(s) 226. Content 302 can include advertising information, coupons, calls-to-action, images, multimedia objects, and the like. CMU initiation triggers 304 comprise a variety of triggering events that can be
30 detected to initiate detection of a context appropriate for displaying a message 226. In specific embodiments, the triggers can be URLs of web pages, for example. CMU display rules 306 provide information on a variety of contexts that can be sensed for and, when detected, initiate the display of a message 226.

WO 03/003149

PCT/US02/19385

As described herein above, message(s) 226 include two components: a block of in-context rules 228 and the content 230 that makes up the portion of the message presented to the user. Accordingly, the message(s) 226 may be built by the CMU server system 118 using the CMU content 302 and the CMU display rules 306.

5 The in-context rules 228, which dictate the circumstances in which the message content 230 is displayed to the user, can be drawn from the CMU display rules 306. Some illustrative examples of some rules include: (1) domains at which the retrieved messages should be presented to the user; (2) specific web pages at
10 which the retrieved messages should be presented to the user; (3) URL substrings that, should they be found in the current URL, will cause the message to be presented; and (4) time and date information. Also, the CMU display rules 306 may include/reference almost any kind of relevant information, such as, for example, specific known attributes about the user like frequent flyer affiliation,
15 club memberships, type of credit card used, hobbies and interests, basic demographic information (gender, age, income, etc.). The content 302 may also include standard HTML, including text, images, figures, colors, etc., sound files that will automatically play upon display of the message, and other types of multi-media files/content.

20 The hash table 308 enables minimization of unproductive server requests as will be described in further detail with reference to Fig. 5 below.

The CMU campaign list(s) 310 provides a repository for storing campaigns, or
25 flights of messages. A message campaign may be activated on a client based on the tripping of one of the specified triggers associated with the campaign. A system administrator or other authorized user can define message campaigns to the system for storage in the CMU campaign list 310. The campaigns can be sent to targeted users' client machines in accordance with specific embodiments of the
30 present invention.

The CMU server 118 also includes a shared URL history store 314. In some embodiments, users may be targeted to receive CMUs based on their historical

WO 03/003149

PCT/US02/19385

profile. Historical-based targeting can be used to select users based on behaviors and/or attributes. For example, users may be selected based upon navigation behavior, including domains visited, number of pages viewed, time spent at sites, etc. This behavior can also include the viewing of any previously tagged page using a "blind trigger." A blind trigger is created by setting triggers for pages to be tracked without the user seeing any activity (hence the word "blind"). For example, say it is desirable to know how many people bought something at FOO.com. Accordingly, a blind trigger is set to observe navigations to the receipt page. The number of times the user visits can be totaled over the period of time for which the blind trigger is set. In specific embodiments, the user would not see any feedback that this is occurring. Other historical targeting factors include a ZIP code, a click-through frequency on previously viewed coupons/messages, an affiliate ID code or type of a co-brand, a number of weeks for which user has been active, and the like.

15 The CMU server 118 further includes a communication engine 316 that provides communications with one or more CMU client computers 104 over the network 102. The CMU controller 312 coordinates the activities of each of the component processes within the CMU server system 118.

20 Fig. 4 is a schematic diagram of representative display rules in accordance with an embodiment of the present invention. CMU display rules 306 can be used to control the presentation, timing and organization of messages, including advertising, at the CMU client computer 104. CMU display rules 306 includes a global include list 402. The global include list 402 provides sites for which all campaigns may be displayed. A local include list 404 provides sites for which specific campaigns may be displayed. A global exclude list 406 provides sites for which no campaigns may be displayed. A local exclude list 408 provides sites for which specific campaigns may not be displayed. An advertisement exclude list 30 410 identifies advertisers over who's advertisements CMUs will not display. Finally, priority rules 412 may be used in cases where multiple campaigns are triggered to determine the priority of display for the campaigns.

WO 03/003149

PCT/US02/19385

The client will display a campaign when all of the following criteria have been met: (1) It has been activated as described above; (2) The client observes an HTML image (referred to as the original image) request for an image that is compatible with that of the campaign (i.e., same size, etc.); (3) The server's domain name from which the original image is being requested is not on the ad server exclude list 410; (4) The domain of the current web page is on either the specified global domain inclusion list 402 or on the CMU's private domain inclusion list 404; (5) The domain of the current web page is not on the CMU's private domain exclusion list 408. Other aspects controlling display of messages may also be included in the CMU display rules 306 in some embodiments. Further, not all specific embodiments will include each functional aspect depicted by Fig. 4.

Fig. 5 is a schematic diagram of an illustrative hash table 308 in accordance with an embodiment of the present invention. A client initiates requests for messages as the user enters Internet domains utilizing an Internet browser running on the client. In one embodiment, minimization of unproductive server requests may be accomplished through the use of the client hash table 308. In such an embodiment, the hash table may provide the information needed for the client to determine whether or not messages are available 502 for use at a given domain 504. In other words, the client may first look up a domain in the hash table before transmitting a request to the server via the network. In one embodiment, server requests may be made for those domains that have an entry in the hash table. Also, each client may also periodically check (i.e., transmit a server request) for an updated version of the hash table.

Once the client has established that there are messages available for the current domain, the client may then make a request to the server for the available message units. Information included in this request may include: (1) a machine ID identifying the client machine; (2) a user ID identifying the user; (3) the local time; (4) a domain for which the messages are being requested; and (5) a list of the locally cached messages previously retrieved for this domain - each entry in this list may also include the message ID and version number.

WO 03/003149

PCT/US02/19385

In response to the server request, the client receives a list of rule files to retrieve from the rule file store 306 of the CMU server system 118. The client may then retrieve each of those files in the list.

5

Once a rule file has been retrieved from the server 118, the client may then make a request to retrieve the content for the first image in the content list. As an option, when retrieving large content files such as, for example, certain types of rich media, the content may be transmitted to the client via a trickling process that consumes relatively little ongoing bandwidth.

10

As the user navigates to each web page utilizing an Internet browser, the client may take the current URL and look for trigger matches in the list of locally cached rule files. When a match is found, the client may then present the previously fetched content. In one embodiment, if more than one match is found, then the message with the highest priority may be chosen. After presenting the message content, the client may check to see if there are other content/images associated with the current message's rule file. If so, the next image in the list may then be retrieved and cached locally. This content/image may then be presented when the next qualifying trigger situation is observed.

20

Fig. 6 is a schematic diagram of an illustrative campaign list in accordance with an embodiment of the present invention. A plurality of messages can be stored in the CMU campaign list(s) 310 as shown by Fig. 6. A message campaign 226 may be activated on a client based on the tripping of one of the specified triggers associated with the campaign. A system administrator or other authorized user can define message campaigns to the system for storage in the CMU campaign list 310. The campaigns can be sent to targeted user's client machines in accordance with specific embodiments of the present invention.

25

30

Fig. 7 is a schematic diagram of representative CMU message in accordance with an embodiment of the present invention. As previously mentioned, a message for the network message system may include: (1) a rules file and (2) content/media

WO 03/003149

PCT/US02/19385

for presentation. In one specific embodiment illustrated by Fig. 7, the message 226 comprises content 230, which makes up the portion of the message presented to the user and CMU display rules 228, which may dictate the circumstances in which the message content 230 is displayed to the user. In specific embodiments, message 226 can also include optional expiration information 238 and optional priority information 240.

The content 230 may include Hypertext Markup Language (HTML), text, images, figures, colors, sound files that will automatically play upon display of the message, and other types of multi-media files/content. In one embodiment, the content may also include one or more industry-standard image files representing a display size currently used for banners. However, it should be understood that the content 230 need not be limited to standard image files and may include various types of rich media, such as Flash, video, audio, and the like.

Some illustrative examples of some rules 228 include: (1) domains at which the retrieved messages should be presented to the user; (2) specific web pages at which the retrieved messages should be presented to the user; (3) URL substrings that, should they be found in the current URL, will cause the message to be presented; and (4) time and date information. Also, the rules 228 may include/reference almost any kind of relevant information, such as, for example, specific known attributes about the user like frequent flyer affiliation, club memberships, type of credit card used, hobbies and interests, basic demographic information, such as gender, age, income, and the like. The message 226 may contain the information utilized by the client to determine when and where to display the associated content/media, called display attributes 236. Additional illustrative rules 228 include: the type of message; a list of the media and sizes for the particular message; timing information, such as beginning and ending dates, frequency information, and the like. Triggers 244 can indicate where the campaign should be started, called initiation triggers, and triggers that indicate where the content should be displayed.

WO 03/003149

PCT/US02/19385

Fig. 8 is a schematic diagram of representative CMU client system in accordance with an embodiment of the present invention. The CMU client system 112 may comprise a plurality of components including a CMU campaign list retriever 808, a CMU message prefetcher 806, a CMU triggering engine 804, a hash table controller 802, a display engine 810, a cache 812, a cache cleanup engine 814, user preferences 816, private URL history store 818, and communications engine 820.

The CMU campaign list retriever 808 can perform a check for updates from the CMU server system 118. The check can be performed daily, for example, in specific embodiments. In a specific embodiment, the CMU retriever 808 performs the update by sending a request 216 to a CMU server computer 108 via the network 102. The request 216 may contain at least two pieces of information: a unique customer ID of the user (i.e., a user ID) 220 and a current domain being entered by the user (i.e., a machine ID) 222.

The CMU server computer 108 receives the request 216 from the retriever 808 and performs a check to determine if there are any messages pending for the specified domain 222. If it is determined that there are messages associated with the specified domain, then the CMU server computer 108 queries an historical-based targeting database 224 to determine if there are any specific messages pending for this domain 222 for this specific user 220. If there are, then the specific message(s) 226 is returned to the retriever 808 on the user's CMU client computer 104.

The CMU message prefetcher 806 obtains CMU messages when there is available bandwidth. The messages can be stored in the cache 812 for later display. A cache cleanup engine 814 performs cleanup of campaigns that have expired. The CMU triggering engine 804 may examine the user's context (e.g., URL, date/time, etc.) and look for messages stored in the local cache 812 with in-context rules that match. Upon a match being found, the matching message may be presented for display by the display engine 810. The hash table controller 802 performs a check

WO 03/003149

PCT/US02/19385

for updates to the hash table. This check can be made daily, for example, in a particular embodiment.

The user preferences 816 include preferences for positioning CMUs for display to the user, and preferences controlling delay time for display of CMUs. The private URL history store 818, keeps a file of URLs visited by users of the client. In specific embodiments, URL history store 818 resides on the client machine to protect privacy of the user. The communications engine 820 controls communications between CMU client 112 and other computers on the network

10 102.

Fig. 9 is a schematic representation of an illustrative display presented on a visual display by the displayer 210 on a user's client computer 104. In one embodiment, the client may present the message in an overlapping window (or frame) such as, for example, a pop-up window 900, that is created by the client for that purpose. In a preferred embodiment, this frame is displayed by an application (i.e., the message client system) running on the client separate from a browser application 902 (e.g., Microsoft's Internet Explorer) running on the client 104. In an embodiment of the present invention, the message window may include one or more of the following attributes: (1) the message window may be re-positionable by the user (e.g., the user may be able to move the message window around within a client area of the browser by drag and drop techniques); (2) the message window may have a close box or button 904 (e.g., such as the type positioned in the upper right hand corner of a Microsoft Windows application window) for selectably closing the message window which may be positioned in the upper right corner;

20 25 30

(3) the message window may also include access controls for presenting information about the message, message client system, and/or related user preferences to the user (e.g., such as the "?" button displayed in a Microsoft Windows application window); (4) branding information; (5) tracking the position of the message window relative to the origin of the client area of the browser window so that the message window can maintain its relative position as the user scrolls, resizes or moves the browser window; (6) a save control feature 906 that allows a user to save a presented message for future reference; and/or (7) features

WO 03/003149

PCT/US02/19385

for forwarding the message via the network and printing image portion(s) of the message.

As an option, one or more preferences may be available to the user for
5 customizing the behavior of messages presented on their particular client. As an illustrative example, the user may be permitted to set preferences related to the position at which the message window is displayed and the delay (if any) between the completion of the loading of the web page and the display of the message. As
10 a further option, the delay time may also be used to rotate the user through multiple messages per page displayed on the browser application if the user spends sufficient time at those pages displayed on the browser application.

The following examples are provided merely to illustrate representative
15 positioning preference features such as the type described above: the message window position can be configured by the user to be displayed at an upper left corner of the browser window, directly over the browser window, or at a center region of the visual display of the client computer. For illustrative purposes, the following examples are provided merely to illustrate a presentation delay
20 preference feature such as the type as described above: display of the message in the message window immediately after a web page has been completely loaded by the browser application, 1.5 seconds after the web page has been completely loaded by the browser application, and/or a user specified number of seconds after the web page has been loaded.

25 As new messaging campaigns are entered into the network message system, they are queued up for publishing. The message campaigns in the queue are then processed as follows. First, the domains of the URL triggers in each message are extracted and a domain list is compiled from the extracted domains. Next, the resulting domain list is used to update a client hash table. This trigger information
30 is then sent to the message system server and used by the message system server to respond to client requests for messages. The rule file information is then extracted and sent to the message server system and message content is retrieved

WO 03/003149

PCT/US02/19385

from the message system server. This process is repeated until the publishing queue is cleared of pending message/message campaigns.

Published campaigns are distributed to client machines via the message system server. The message system server may also distribute the following information throughout the network message system: (1) client hash table; (2) rule file lists; (3) rule files; and message related content. In one embodiment, the hash table may be updated each time the publishing process is performed (e.g., if no new message/ domain combinations are added and none are taken away then the hash table can remain unchanged).

A list of rule files are transmitted via the network to the client by the server in response to a request by the client. Client requests may be made by the client machine's user as the user navigates into various domains via the browser application. As part of the request, the server may be provided information such as, for example, the user's current domain and a list of rule files (for the current domain) already residing on the client machine.

Next, the server then finds messages that can be used at the current domain. The file names for each message are added to the file store 306. Each list entry also contains an action code that indicates an action the client should take for that entry. These actions may include, for example: (1) Add - add the specified message to the client's local cache; (2) Delete - remove the specified message from the client's local cache; and (3) Update - update the specified message in the client's cache. Rule files and message related content typically may be delivered to the client using standard web-serving technology.

Fig. 10 illustrates a flowchart of the representative processing in a specific embodiment of the present invention. As shown, an example process for displaying information to a user comprises: detecting (1002) occurrence of an event indicating a message is to be displayed by a first application on a client; retrieving (1004) content for a first message from a repository at a content server; initiating (1006) selection of one or more messages to be displayed based upon

WO 03/003149

PCT/US02/19385

behavioral information collected and analyzed at the client; and monitoring (1008) activity at the client for an opportunity to display a selected message.

5 While various embodiments have been described above, it should be understood that they have been presented by way of example only, and not limitation. Thus, the breadth and scope of a preferred embodiment should not be limited by any of the above described exemplary embodiments, but should be defined only in accordance with the following claims and their equivalents.

WO 03/003149

PCT/US02/19385

WHAT IS CLAIMED IS:

1. A method for displaying information to a user, comprising:
detecting occurrence of an event indicating a message is to be displayed by
a first application on a client;
5 retrieving content for a first message from a repository at a content server;
initiating selection of one or more messages to be displayed based upon
behavioral information collected and analyzed at the client; and
monitoring activity at the client for an opportunity to present a selected
message.
10
2. The method of claim 1, wherein:
detecting occurrence of an event indicating a message is to be presented by
a first application on a client comprises:
utilizing the first application to monitor a second application on the client
15 in communication with a network for information that satisfies one or more rules
of a set of rules, wherein
the second application is utilized by a user to access sites coupled to the
network.
- 20 3. The method of claim 2, wherein:
retrieving content for a first message from a repository at a content server
comprises:
collecting information that satisfies one or more rules of the set of rules
from the second application utilizing the first application;
25 storing at least a portion of the collected information on the client utilizing
the first application; and
receiving content via the network for presentment by the first application
based on the portion of the collected information stored on the client.

WO 03/003149

PCT/US02/19385

4. The method of claim 1, wherein:
monitoring for an opportunity to present a selected message comprises:
presenting a message when the client displays an HTML image that is
compatible with the message.
- 5
5. The method of claim 4, wherein the presenting a message presents
a message in a pop-up window.
6. The method of claim 4, wherein the presenting a message presents
10 the message at a user-specified position.
7. The method of claim 4, wherein the presenting a message presents
the message at a default position.
- 15 8. The method of claim 4, wherein the presenting a message presents
the message over an HTML banner.
9. The method of claim 4, further comprising saving the presented
message.
- 20
10. The method of claim 1, wherein monitoring for an opportunity to
present a selected message comprises presenting a message when:
the client displays an HTML image that is compatible with
the message;
25 a domain name of a server from which an original message
was requested is absent from an exclude list; and
a domain of a currently displayed web page is included in at
least one of a global domain inclusion list and a private domain
inclusion list.
- 30
11. A method, comprising:
entering content for a campaign;

WO 03/003149

PCT/US02/19385

entering a first set of trigger rules for activating the campaign, the first set of trigger rules including at least one rule;

entering a second set of trigger rules for displaying messages from a campaign after campaign activation, the second set of trigger rules including at least one trigger rule; and

publishing the campaign to a server.

12. The method of claim 11, further comprising:
receiving a request from a client computer;
activating the campaign when at least one trigger from the first set of trigger rules is met based on the request.

13. The method of claim 12, wherein the activating comprises transmitting content and the second set of trigger rules to the client.

14. The method of claim 12, further comprising entering an expiration date for the campaign and transmitting the expiration date to the client upon activation of the campaign.

15. The method of claim 11, wherein the second set of trigger rules includes domain addresses.

16. The method of claim 15, wherein the second set of trigger rules further includes text strings associated with the domain addresses.

WO 03/003149

PCT/US02/19385

17. A computer program product, comprising:
code that detects an occurrence of an event indicating a message is to be
displayed by a first application on a client;
code that retrieves content for a first message from a repository at a
5 content server;
code that initiates selection of one or more messages to be displayed based
upon behavioral information collected and analyzed at the client; and
code that monitors activity at the client for an opportunity to present a
selected message.
10
18. The computer program product of claim 17, wherein:
the code that detects occurrence of an event indicating a message is to be
presented by a first application on a client comprises:
code that utilizes the first application to monitor a second application on
15 the client in communication with a network for information that satisfies one or
more rules of a set of rules, wherein the second application is utilized by a user to
access sites coupled to the network.
19. The computer program product of claim 18, wherein:
20 the code that retrieves content for a first message from a repository at a
content server comprises:
code that collects information that satisfies one or more rules of the set of
rules from the second application utilizing the first application;
code that stores at least a portion of the collected information on the client
25 utilizing the first application; and
code that receives content via the network for presentment by the first
application based on the portion of the collected information stored on the client.

WO 03/003149

PCT/US02/19385

20. The computer program product of claim 17, wherein monitoring for an opportunity to present a selected message comprises:
code that presents a message when the client displays an HTML image that is compatible with the message.
- 5
21. The computer program product of claim 20, wherein the code that presents a message includes code that presents a message in a pop-up window.
22. The computer program product of claim 20, wherein the code that presents a message includes code that presents the message at a user-specified position.
- 10
23. The computer program product of claim 20, wherein the code that presents a message includes code that presents the message at a default position.
- 15
24. The computer program product of claim 20, wherein the code that presents a message includes code that presents the message over an HTML banner.
- 20
25. The computer program product of claim 20, further comprising code that saves the presented message.
26. The computer program product of claim 17, wherein the code that monitors for an opportunity to present a selected message comprises
code that presents a message when:
the client displays an HTML image that is compatible with the message;
a domain name of a server from which an original message was requested is absent from an exclude list; and
a domain of a currently displayed web page is included in at least one of a global domain inclusion list and a private domain inclusion list.
- 25
- 30

WO 03/003149

PCT/US02/19385

27. A computer program product, comprising:
code that enters content for a campaign;
code that enters a first set of trigger rules for activating the campaign, the
5 first set of trigger rules including at least one rule;
code that enters a second set of trigger rules for displaying messages from
a campaign after campaign activation, the second set of trigger rules including at
least one trigger rule; and
code that publishes the campaign to a server.
- 10 28. The computer program product of claim 27, further comprising:
code that receives a request from a client computer;
code that activates the campaign when at least one trigger from the first set
of trigger rules is met based on the request.
- 15 29. The computer program product of claim 28, wherein the code that
activates comprises code that transmits content and the second set of trigger rules
to the client.
- 20 30. The computer program product of claim 28, further comprising
code that enters an expiration date for the campaign and code that transmits the
expiration date to the client upon activation of the campaign.
- 25 31. The computer program product of claim 27, wherein the second set
of trigger rules includes domain addresses.
32. The computer program product of claim 31, wherein the second set
of trigger rules further includes text strings associated with the domain addresses.
- 30 33. A system for displaying information to a user, comprising:
means for detecting occurrence of an event indicating a message is to be
displayed by a first application on a client;

WO 03/003149

PCT/US02/19385

means for retrieving content for a first message from a repository at a content server;
means for initiating selection of one or more messages to be displayed based upon behavioral information collected and analyzed at the client; and
5 means for monitoring activity at the client for an opportunity to present a selected message.

34. A system, comprising:
means for entering content for a campaign;
10 means for entering a first set of trigger rules for activating the campaign, the first set of trigger rules including at least one rule;
means for entering a second set of trigger rules for displaying messages from a campaign after campaign activation, the second set of trigger rules including at least one trigger rule; and
15 means for publishing the campaign to a server.

35. A method, comprising:
entering content for a campaign;
entering a set of trigger rules for displaying messages from the campaign
20 after campaign activation, the set of trigger rules including at least one trigger rule; and
publishing the campaign to a server.

36. The method of claim 35, further comprising entering an expiration
25 date for the campaign and transmitting the expiration date to a client upon activation of the campaign.

37. The method of claim 35, wherein the set of trigger rules includes domain addresses.
30

38. The method of claim 35, wherein the set of trigger rules further includes text strings associated with the domain addresses.

WO 03/003149

PCT/US02/19385

39. A computer program product, comprising:
code that enters content for a campaign;
code that enters a set of trigger rules for displaying messages from the
campaign after campaign activation, the set of trigger rules including at least one
5 trigger rule; and
publishing the campaign to a server.
40. The computer program of claim 39, further comprising code that
enters an expiration date for the campaign and transmitting the expiration date to a
10 client upon activation of the campaign.
41. The computer program product of claim 39, wherein the set of
trigger rules includes domain addresses.
- 15 42. The computer program product of claim 39, wherein the set of
trigger rules further includes text strings associated with the domain addresses.
43. A system, comprising:
means for entering content for a campaign;
20 means for entering a set of trigger rules for displaying messages from the
campaign after campaign activation, the set of trigger rules including at least one
trigger rule; and
means for publishing the campaign to a server.

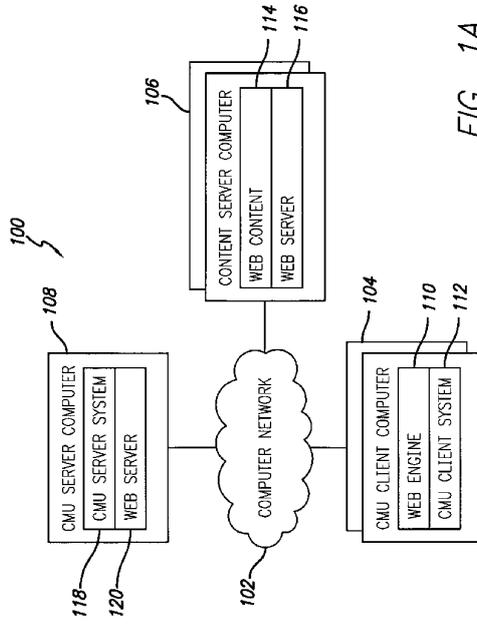


FIG. 1A

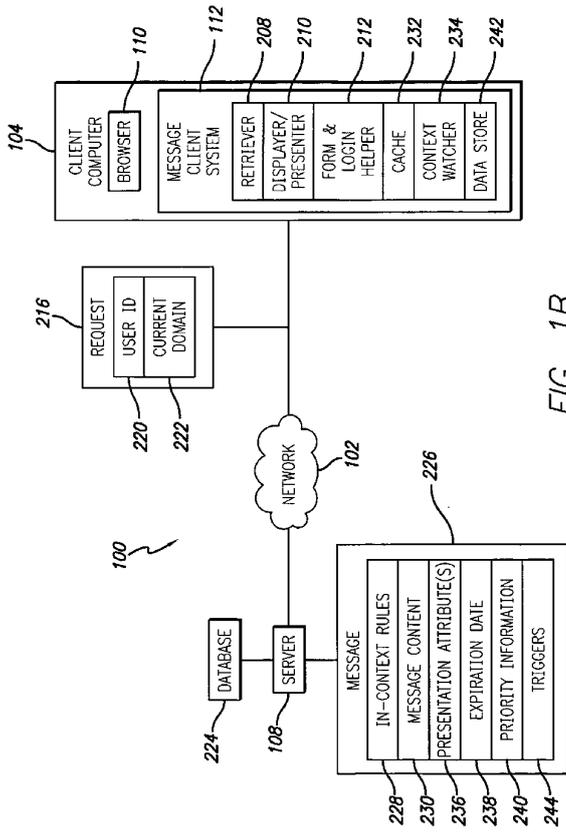


FIG. 1B

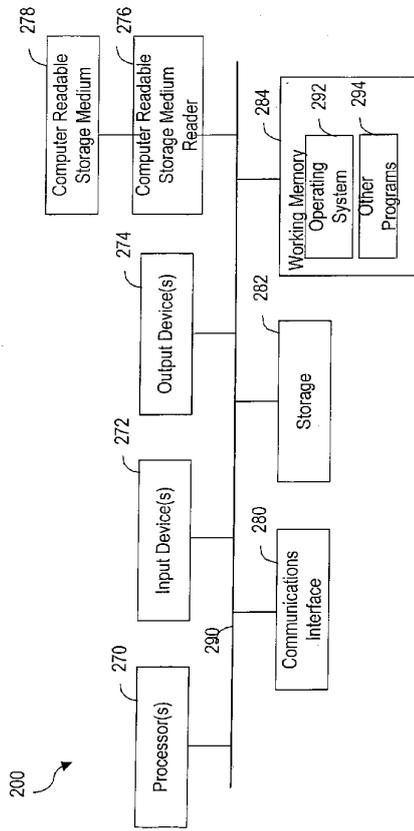


FIG. 2

WO 03/003149

PCT/US02/19385

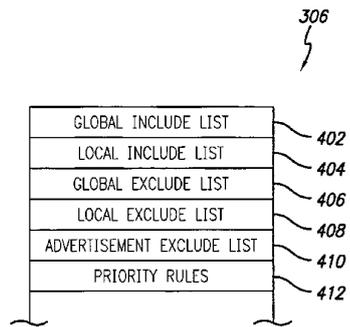
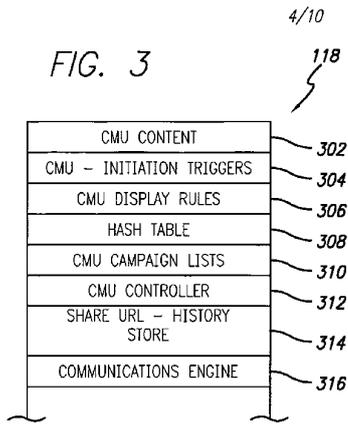


FIG. 4

5/10

504 502 308

| DOMAIN HASH | MESSAGE AVAILABLE |
|-------------|-------------------|
| HASH A | 0 |
| HASH B | 1 |
| HASH C | 1 |
| HASH D | 0 |
| HASH E | 1 |
| HASH F | 0 |
| ⋮ | ⋮ |
| HASH n | 0 |

FIG. 5

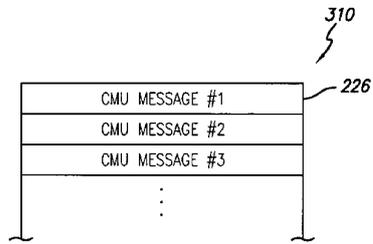


FIG. 6

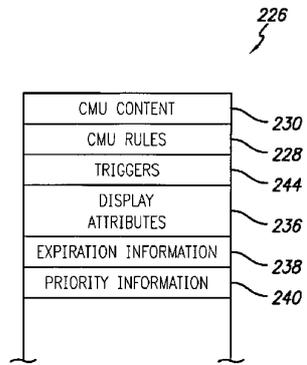


FIG. 7

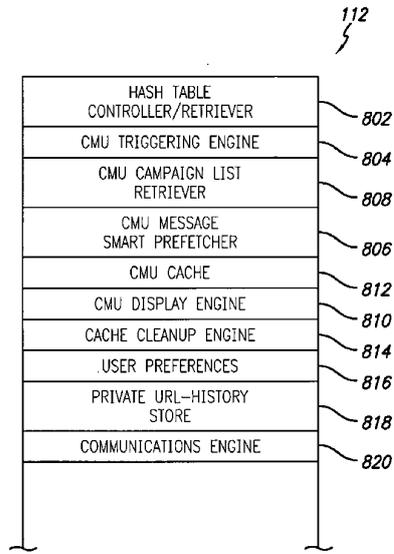
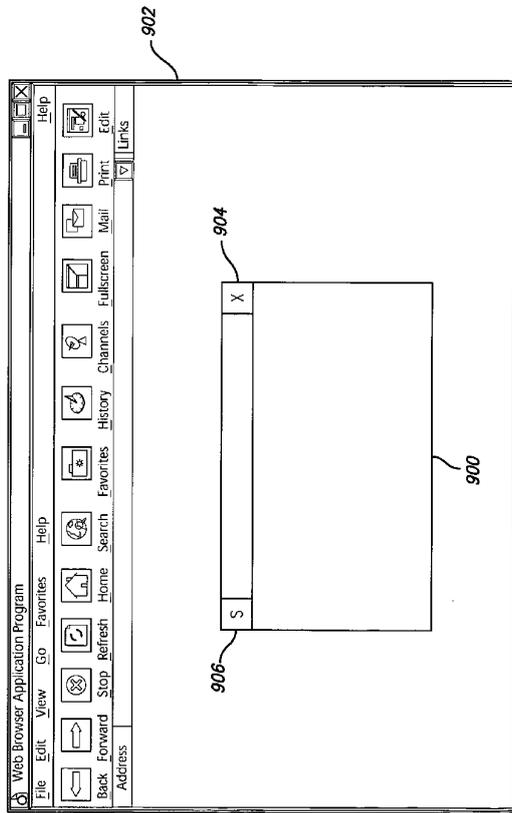


FIG. 8

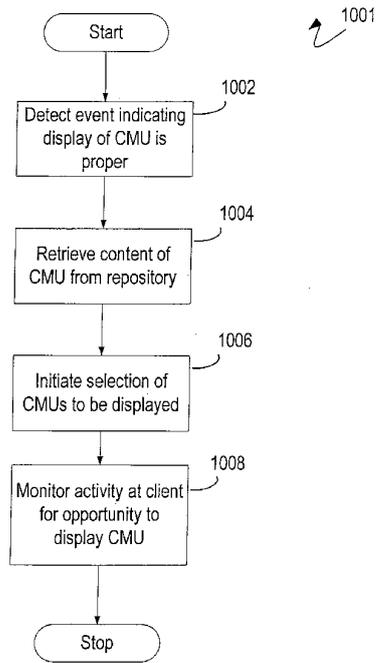
FIG. 9



WO 03/003149

PCT/US02/19385

10/10



【国際公開パンフレット(コレクトバージョン)】

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
9 January 2003 (09.01.2003)

PCT

(10) International Publication Number
WO 03/003149 A3

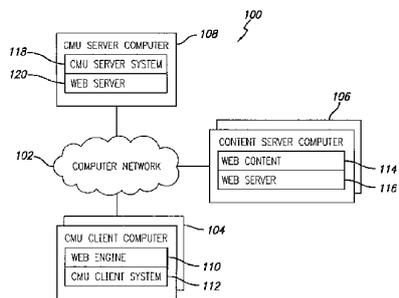
- (51) International Patent Classification: **G06F 15/16**
- (21) International Application Number: PCT/US02/19385
- (22) International Filing Date: 18 June 2002 (18.06.2002)
- (25) Filing Language: English
- (26) Publication Language: English
- (30) Priority Data: 60/301,888 29 June 2001 (29.06.2001) US
- (71) Applicant: **THE GATOR CORPORATION** [US/US];
2000 Bridge Parkway, Suite 100, Redwood City, CA 94065 (US).
- (81) Designated States (*national*): AH, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GI, GM, GR, GU, HD, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Designated States (*regional*): ARIPO patent (GI, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:
— with international search report

- (72) Inventors: **MARTIN, Anthony, G.**; 1060 Los Altos Avenue, Los Altos, CA 94022 (US); **VETESKA, Eugene**; 1155 Fargate Circle, San Jose, CA 95131 (US);
- (88) Date of publication of the international search report: 27 March 2003

- (74) Agents: **WININGER, Aaron et al.**; Squire, Sanders & Dempsey L.L.P., 600 Hansen Way, Palo Alto, CA 94304-1045 (US);
- For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.*

(54) Title: SYSTEM AND METHOD FOR USING CONTINUOUS MESSAGING UNITS IN A NETWORK ARCHITECTURE



(57) Abstract: The present invention provides techniques for selectively distributing messages to viewers. Specific embodiments provide systems (100), methods, apparatus and computer program products for distributing messages to viewers based upon information about potential viewers. In specific embodiments, target messages are made available to the client machines (104) in response to client message requests by a server (106) that takes the machine and/or user ID provided as part of the client request and queries the database (224) to see if there are any messages pending for that user or that match that user's profile. Specific embodiments can provide a plurality of messages coupled together to form a campaign. The client (104) can receive the campaign using available bandwidth unused by foreground applications, such as web browsers and the like.



WO 03/003149 A3

【 国際調査報告 】

| INTERNATIONAL SEARCH REPORT | | International application No. PCT/US02/19385 | | |
|---|--|---|---|--|
| A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER | | | | |
| IPC(7) : G06F 15/16 US CL : 709/203,229 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) U.S. : 709/203,229 | | | | |
| Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched | | | | |
| Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) | | | | |
| C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT | | | | |
| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. | | |
| X | US 5,933,811 A (ANGLES et al.) 03 August 1999 (03.08.1999), see abstract, column 2, line 45 to column 21, line 23. | 1-9, 11-25, 27-43 | | |
| A | US 5,898,434 A (SMALL et al.) 27 April 1999 (27.04.1999), see the whole reference. | 1-43 | | |
| A,P | US 6,317,761 B1 (LANDSMAN et al.) 13 November, 2001 (13.11.2001), see the whole reference. | 1-43 | | |
| A,P | US 6,314,451 B1 06 November, 2001 (06.11.2001), see the whole reference. | 1-43 | | |
| <input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex. | | | | |
| * Special categories of cited documents: <table border="0" style="width:100%"> <tr> <td style="width:50%"> *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *E* earlier application or patent published on or after the international filing date *L* document which may throw doubt 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 </td> <td style="width:50%"> *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 *Z* document member of the same patent family </td> </tr> </table> | | | *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *E* earlier application or patent published on or after the international filing date *L* document which may throw doubt 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 *Z* document member of the same patent family |
| *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *E* earlier application or patent published on or after the international filing date *L* document which may throw doubt 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 *Z* document member of the same patent family | | | |
| Date of the actual completion of the international search 24 October 2002 (24.10.2002) | | Date of mailing of the international search report 02 JAN 2003 | | |
| Name and mailing address of the ISA/US Commissioner of Patents and Trademarks Box PCT Washington, D.C. 20231 Facsimile No. (703)305-3230 | | Authorized officer: Meng Ai An <i>Peggy Howard</i> Telephone No. 703-305-3900 | | |

フロントページの続き

(81) 指定国 AP(GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, 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, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(特許庁注：以下のものは登録商標)

リナックス

フロッピー

(72) 発明者 ユージーン・ヴェチスカ

アメリカ合衆国、カリフォルニア州 9 5 1 3 1 サンノゼ、ファージェイトサークル 1 1 5 5

Fターム(参考) 5B085 BA06 BE07 BG07

【要約の続き】

【選択図】図 1 A