

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6924611号  
(P6924611)

(45) 発行日 令和3年8月25日(2021.8.25)

(24) 登録日 令和3年8月4日(2021.8.4)

(51) Int. Cl.		F I			
<b>G06Q</b>	<b>30/02</b>	<b>(2012.01)</b>	G06Q	30/02	398
<b>G06F</b>	<b>13/00</b>	<b>(2006.01)</b>	G06F	13/00	540P
<b>G09F</b>	<b>19/00</b>	<b>(2006.01)</b>	G09F	19/00	Z

請求項の数 6 (全 20 頁)

(21) 出願番号	特願2017-94285 (P2017-94285)	(73) 特許権者	399037405 楽天グループ株式会社 東京都世田谷区玉川一丁目14番1号
(22) 出願日	平成29年5月10日(2017.5.10)	(74) 代理人	100205659 弁理士 齋藤 拓也
(65) 公開番号	特開2018-190300 (P2018-190300A)	(74) 代理人	100154748 弁理士 菅沼 和弘
(43) 公開日	平成30年11月29日(2018.11.29)	(72) 発明者	尾崎 慎平 東京都世田谷区玉川一丁目14番1号 楽天株式会社内
審査請求日	令和2年5月1日(2020.5.1)	審査官	阿部 潤

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理装置、情報処理方法及びプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

所定のウェブサイトを経由して譲渡される商品に関する表示候補のコンテンツが複数存在する場合、複数の前記コンテンツ毎に、当該コンテンツが表示される優先度合を示す第1指標を、当該コンテンツに関する前記商品の譲渡量に応じて変化する第1の量と、閲覧のためにアクセスされた、前記所定のウェブサイトに含まれかつ当該商品と関連付けられた所定のウェブページに関する第2の量とを変数として用いる演算式にしたがって、演算する第1指標演算手段と、

前記複数のコンテンツの夫々の前記第1指標に基づいて、前記表示候補のコンテンツを所定数に絞り込む絞り込み手段と、

絞り込まれた前記所定数の前記表示候補のコンテンツについて、前記第1指標と前記コンテンツの所在情報とを含むリストを生成し、ユーザにより操作される別の情報処理装置に送信する制御を実行するリスト生成手段と、

を備える情報処理装置であって、

前記別の情報処理装置においては、

前記情報処理装置から送信されてきた前記リストが取得され、

前記所定数の前記表示候補のコンテンツ毎に、当該コンテンツに関する商品についての、前記ユーザに関する当該商品と前記ユーザとの相関度合が演算され、当該相関度合と前記第1指標とを変数として用いる演算式にしたがって、当該コンテンツが表示される前記ユーザ用の優先度合を示す第2指標が演算され、

前記第 1 指標及び前記第 2 指標に基づいて、前記リストに含まれる前記所定数の表示候補のコンテンツの中から取得する 1 以上のコンテンツが決定され、

決定された前記 1 以上のコンテンツが、前記所在情報に基づいて取得されて、当該コンテンツが表示される、  
情報処理装置。

【請求項 2】

ユーザにより操作され、コンテンツを表示部に表示する別の情報処理装置に接続される情報処理装置であって、

所定のウェブサイトを経由して譲渡される商品に関する表示候補のコンテンツが複数存在する場合、複数の前記コンテンツ毎に、当該コンテンツが表示される優先度合を示す第 1 指標を、当該コンテンツに関する前記商品の譲渡 lượng に応じて変化する第 1 の量と、閲覧のためにアクセスされた、前記所定のウェブサイトに含まれかつ当該商品と関連付けられた所定のウェブページに関する第 2 の量とを変数として用いる演算式にしたがって、演算する第 1 指標演算手段と、

前記第 1 指標に基づいて、前記表示候補のコンテンツを所定数に絞り込む絞り込み手段と、  
前記所定数の前記表示候補のコンテンツ毎に、当該コンテンツに関する商品についての、前記ユーザに関する当該商品と前記ユーザとの相関度合が演算され、当該相関度合と前記第 1 指標とを変数として用いる演算式にしたがって、当該コンテンツが表示される前記ユーザ用の優先度合を示す第 2 指標を演算する第 2 指標演算手段と、

前記絞り込み手段により絞り込まれた前記所定数の前記表示候補のコンテンツについて、前記第 1 指標及び前記第 2 指標と前記コンテンツの所在情報とを含むリストを、前記リストに基づいて前記コンテンツを取得する前記別の情報処理装置に送信する制御を実行する手段と、

を備える情報処理装置。

【請求項 3】

前記第 1 指標演算手段は、

前記第 1 の量として、前記所定のウェブサイトにおいて所定期間に販売された販売量を単位商品の売値に積算した値を用いて、前記第 1 指標を演算する、

請求項 1 又は 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前記別の情報処理装置が、

前記情報処理装置から取得された前記リストに含まれる前記第 1 指標及び前記第 2 指標に基づいて、前記リストに含まれる表示候補のコンテンツの中から、取得するコンテンツを決定する決定手段と、

決定した前記コンテンツを、前記リストに含まれる前記所在情報に基づいて取得し、当該コンテンツを前記表示部に表示させる表示制御手段と、

を備える請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】

ユーザにより操作され、コンテンツ表示部に表示する別の情報処理装置に接続される情報処理装置における情報処理方法において、

前記情報処理装置が実行するステップとして、

所定のウェブサイトを経由して譲渡される商品に関する表示候補のコンテンツが複数存在する場合、複数の前記コンテンツ毎に、当該コンテンツが表示される優先度合を示す第 1 指標を、当該コンテンツに関する前記商品の譲渡 lượng に応じて変化する第 1 の量と、閲覧のためにアクセスされた、前記所定のウェブサイトに含まれかつ当該商品と関連付けられた所定のウェブページに関する第 2 の量とを変数として用いる演算式にしたがって、演算する第 1 指標演算ステップと、

前記第 1 指標に基づいて、前記表示候補のコンテンツを所定数に絞り込む絞り込みステップと、

前記所定数の前記表示候補のコンテンツ毎に、当該コンテンツに関する商品について

の、前記ユーザに関する当該商品と前記ユーザとの相関度合が演算され、当該相関度合と前記第1指標とを変数として用いる演算式にしたがって、当該コンテンツが表示される前記ユーザ用の優先度合を示す第2指標を演算する第2指標演算ステップと、

前記絞込ステップにより絞り込まれた前記所定数の前記表示候補のコンテンツについて、前記第1指標及び前記第2指標と前記コンテンツの所在情報とを含むリストを、前記リストに基づいて前記コンテンツを取得する前記別の情報処理装置に送信する制御を実行するステップと、

を含む、  
情報処理方法。

【請求項6】

ユーザにより操作され、コンテンツを表示部に表示する別の情報処理装置に接続される情報処理装置におけるプログラムにおいて、

前記情報処理装置を制御するコンピュータに、

所定のウェブサイトを経由して譲渡される商品に関する表示候補のコンテンツが複数存在する場合、複数の前記コンテンツ毎に、当該コンテンツが表示される優先度合を示す第1指標を、当該コンテンツに関する前記商品の譲渡量に応じて変化する第1の量と、閲覧のためにアクセスされた、前記所定のウェブサイトに含まれかつ当該商品と関連付けられた所定のウェブページに関する第2の量とを変数として用いる演算式にしたがって、演算する第1指標演算ステップと、

前記第1指標に基づいて、前記表示候補のコンテンツを所定数に絞り込む絞込ステップと、

前記所定数の前記表示候補のコンテンツ毎に、当該コンテンツに関する商品についての、前記ユーザに関する当該商品と前記ユーザとの相関度合が演算され、当該相関度合と前記第1指標とを変数として用いる演算式にしたがって、当該コンテンツが表示される前記ユーザ用の優先度合を示す第2指標を演算する第2指標演算ステップと、

前記絞込ステップにより絞り込まれた前記所定数の前記表示候補のコンテンツについて、前記第1指標及び前記第2指標と前記コンテンツの所在情報とを含むリストを、前記リストに基づいて前記コンテンツを取得する前記別の情報処理装置に送信する制御を実行するステップと、

プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、情報処理装置、情報処理方法及びプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来より、各種広告主からの広告を受け付け、ユーザの閲覧するウェブページ上に広告を表示することが広く行われている。例えば、ユーザが検索に用いたキーワードに関連した広告を表示するサービス（サーチワード広告）等が行われている。

また、これらの技術に加えて、よりユーザに対して有効な広告を表示するための技術として、CTR（クリック スルー レート）とユーザの属性等の値を加味して、配信する広告を決定する技術が存在する（特許文献1参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2011-90353号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

近年、ユーザ属性だけでなく、リアルタイムで変動する閲覧履歴や購入履歴等を加味し

10

20

30

40

50

て配信する広告を決定したいという要望が挙げられている。しかしながら、特許文献 1 を含む従来の技術では、サーバ負荷が高くなり、特にウェブページのリクエストが集中した場合にサーバ負荷が非常に高くなり、当該要求に応えられない状況であった。

このような状況は、広告のみならず、広くコンテンツについても同様な状況である。

【 0 0 0 5 】

本発明は、このような状況に鑑みてなされたものであり、ユーザ属性だけでなく、リアルタイムで変動する閲覧履歴や購入履歴等を加味して配信する広告等のコンテンツを決定する場合に、サーバの負荷を抑制することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 6 】

上記目的を達成するため、本発明の一態様の情報処理装置は、  
所定のウェブサイトを経由して譲渡される商品に関し、表示候補のコンテンツについて、当該コンテンツが表示される優先度合を示す第 1 指標を演算する第 1 指標演算手段と、前記第 1 指標に基づいて、前記表示候補のコンテンツを所定数に絞り込む絞り込み手段と、絞り込まれた前記表示候補のコンテンツについて、前記第 1 指標と前記コンテンツの所在情報とを含むリストを生成し、別の情報処理装置に送信する制御を実行するリスト生成手段と、

を備える情報処理装置であって、

前記別の情報処理装置においては、

前記情報処理装置から送信されてきた前記リストが取得され、

前記別の情報処理装置での前記ユーザの行動履歴に基づいて、前記リストに含まれる表示候補のコンテンツについて、当該コンテンツが表示される前記ユーザ用の優先度合を示す第 2 指標が演算され、

前記第 1 指標及び前記第 2 指標に基づいて、前記リストに含まれる表示候補のコンテンツの中から取得するコンテンツが決定され、

決定された前記コンテンツが、前記所在情報に基づいて取得されて、当該コンテンツが表示される。

【発明の効果】

【 0 0 0 7 】

本発明によれば、ユーザ属性だけでなく、リアルタイムで変動する閲覧履歴や購入履歴等を加味して配信する広告を決定する場合に、ユーザ属性を加味した配信広告の決定をユーザ端末で分散処理させることにより、サーバの負荷を抑制することができる。一般的に、ユーザ端末に分散処理をすることにより、サーバからユーザ端末へ送信する画像等のコンテンツデータが増大して、通信処理の負荷が増大する懸念がある。本発明では、閲覧履歴や購入履歴を加味して絞り込まれた表示候補の広告等のコンテンツについて、コンテンツデータ自体を送信せずに、コンテンツの所在情報を示すテキストデータを送信するので、送信するデータ量の増加を抑制できる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 0 8 】

【図 1】本発明の一実施形態に係る情報処理システムの概要を示すブロック図である。

【図 2】本発明の一実施形態に係るサーバのハードウェア構成の一例を示すブロック図である。

【図 3】個別指標演算処理が実行される場合における図 2 のサーバ 1、及び端末側広告表示処理が実行される場合におけるユーザ端末 3 の機能的構成例を示す機能ブロック図である。

【図 4】図 3 のサーバの店舗 DB に格納されている各種情報の一例を示す図である。

【図 5】図 3 のサーバからユーザ端末へと送信される広告リストを構成する各種情報（表）の一例を示す図である。

【図 6】ユーザ端末 3 が実行する端末側広告表示処理における、表示対象の広告の決定結果の一例を示す図である

10

20

30

40

50

【図7】図3のサーバが実行する個別指標演算処理の流れを説明するフローチャートである。

【図8】図3のユーザ端末が実行する端末側広告表示処理の流れを説明するフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0009】

以下、本発明の実施形態についてとして、図面を用いて説明する。

図1は、本発明の一実施形態に係る情報処理システムの概要を示すブロック図である。

【0010】

まず、本発明の実施形態を説明するに先立ち、本発明の一実施形態に係る情報処理システムの適用対象となるサービス（以下、「本サービス」と呼ぶ）について簡単に説明する。

本サービスは、各店舗の商品をユーザに販売する所定のウェブサイト又はその他のウェブサイト、当該各店舗の各商品の広告を掲載するサービスである。

即ち、本サービスの提供者は、店舗から依頼を受けた商品を所定のウェブサイトを経由してユーザに販売し、当該所定のウェブサイトを通じてユーザに対して、各商品の広告を提示する者である。

換言すると、ユーザは、所定のウェブサイトを閲覧して、商品を購入し得る者であり、当該所定のウェブサイトに掲載された広告も閲覧する者である。

ここで、「商品」とは、所定のウェブサイトに販売対象として掲載される又は掲載され得る商品である。また、このような商品を1以上掲載してユーザに販売する所定のウェブサイト、以下、「販売サイト」と呼ぶ。

【0011】

本発明の一実施形態に係る情報処理システムは、図1に示すように、本サービスの提供者により管理されるサーバ1と、 $n$ 箇所（ $n$ は、1以上の任意の整数値）の店舗の夫々において使用される店舗端末2-1乃至2- $n$ と、 $m$ 人（ $m$ は、 $n$ とは独立した、1以上の任意の整数値）のユーザの夫々により使用されるユーザ端末3-1乃至3- $m$ とを含むように構成される。

サーバ1と、店舗端末2-1乃至2- $n$ の夫々と、ユーザ端末3-1乃至3- $m$ の夫々とはインターネット等の所定のネットワークNを介して相互に接続されている。

【0012】

なお、以下、店舗端末2-1乃至2- $n$ の夫々を個々に区別する必要がない場合、これらをまとめて「店舗端末2」と呼ぶ。ユーザ端末3-1乃至3- $m$ の夫々を個別に区別する必要がない場合、これらをまとめて「ユーザ端末3」と呼ぶ。

【0013】

図2は、図1の情報処理システムのうちサーバのハードウェア構成の一例を示すブロック図である。

【0014】

サーバ1は、CPU（Central Processing Unit）11と、ROM（Read Only Memory）12と、RAM（Random Access Memory）13と、バス14と、入出力インターフェース15と、出力部16と、入力部17と、記憶部18と、通信部19と、ドライブ20とを備えている。

【0015】

CPU11は、ROM12に記録されているプログラム、又は、記憶部18からRAM13にロードされたプログラムに従って各種の処理を実行する。

RAM13には、CPU11が各種の処理を実行する上において必要な情報等も適宜記憶される。

【0016】

CPU11、ROM12及びRAM13は、バス14を介して相互に接続されている。このバス14にはまた、入出力インターフェース15も接続されている。入出力インター

10

20

30

40

50

フェース 15 には、出力部 16、入力部 17、記憶部 18、通信部 19 及びドライブ 20 が接続されている。

【0017】

出力部 16 は、液晶ディスプレイやスピーカ等の各種ハードウェアで構成され、各種情報を出力する。

入力部 17 は、キーボードやマウス等各種ハードウェアで構成され、各種情報を入力する。

記憶部 18 は、ハードディスクや DRAM (Dynamic Random Access Memory) 等で構成され、各種情報を記憶する。

通信部 19 は、インターネットを含むネットワーク N を介して他の装置 (例えば、図 1 の例で言えば、店舗端末 2 や、ユーザ端末 3 等) との間で行う通信を制御する。

【0018】

ドライブ 20 は、必要に応じて設けられる。ドライブ 20 には磁気ディスク、光ディスク、光磁気ディスク、或いは半導体メモリ等よりなり、リムーバブルメディア 31 が適宜装着される。ドライブ 20 によってリムーバブルメディア 31 から読み出されたプログラムは、必要に応じて記憶部 18 にインストールされる。また、リムーバブルメディア 31 は、記憶部 18 に記憶されている各種情報も、記憶部 18 と同様に記憶することができる。

【0019】

店舗端末 2 及びユーザ端末 3 は、PC (パーソナルコンピュータ)、携帯端末等の各種デバイスにより、適宜、構成されるものである。

なお、店舗端末 2 及びユーザ端末 3 の内部のハードウェア構成は、サーバ 1 の構成と基本的に同様とすることができるので、ここではそれらの説明は省略する。

【0020】

このように構成されたサーバ 1 及びユーザ端末 3 の各種ハードウェアと各種ソフトウェアとの協働により、サーバ 1 及びユーザ端末 3 において、各種処理の実行が可能になる。

【0021】

例えば、サーバ 1 は、個別指標演算処理をはじめとする各種処理を実行するにあたり、図 3 に示すような機能的構成を有する。

ここで、個別指標演算処理とは、販売サイトを經由して譲渡される商品に関し、表示候補の広告について、当該広告が表示される優先度合を示す第 1 指標 (例えば後述する Pre-Ad Rank) を演算し、その第 1 指標に基づいて、表示候補のコンテンツを所定数に絞り込み、絞り込まれた表示候補のコンテンツについて、第 1 指標とコンテンツの所在情報とを含むリスト (以下、「広告リスト」と呼ぶ) を生成し、ユーザ端末 3 に送信するまでの一連の処理をいう。

【0022】

また例えば、ユーザ端末 3 は、端末側広告表示処理をはじめとする各種処理を実行するにあたり、図 3 に示すような機能的構成を有する。

ここで、端末側広告表示処理とは、サーバ 1 から送信されてきた広告リストを取得し、ユーザ端末 3 におけるユーザの行動履歴に基づいて、広告リストに含まれる表示候補の広告について、当該広告が表示されるユーザ用の優先度合を示す第 2 指標 (例えば後述する Ad Rank) を演算し、第 1 指標及び第 2 指標に基づいて、広告リストに含まれる表示候補の広告の中から取得する広告を決定し、決定されたコンテンツを、所在情報に基づいて取得して、当該広告を表示するまでの一連の処理をいう。

【0023】

図 3 は、個別指標演算処理が実行される場合における図 2 のサーバ 1、及び端末側広告表示処理が実行される場合におけるユーザ端末 3 の機能的構成例を示す機能ブロック図である。

【0024】

図 3 に示すように、サーバ 1 の CPU 11 においては、取得部 41 と、指標演算部 42

10

20

30

40

50

と、絞込部 4 3 と、ウェブ管理部 4 4 と、リスト生成部 4 5 とが機能する。

また、サーバ 1 の記憶部 1 8 の一領域には、店舗 DB 3 0 0 が設けられる。

#### 【 0 0 2 5 】

サーバ 1 の取得部 4 1 は、店舗端末 2 又はユーザ端末 3 から送信されてきた各種情報を取得し、それらの情報を、適宜、店舗 DB 3 0 0 へと格納する。

具体的には、取得部 4 1 には、GMS 取得部 7 1 と、UU 取得部 7 2 と、マージン取得部 7 3 とが設けられる。GMS 取得部 7 1 と、UU 取得部 7 2 と、マージン取得部 7 3 とは、1 商品を 1 単位として、下記に示す各種情報を 1 単位毎に夫々取得する。

取得部 4 1 において 1 単位として取り扱われる商品は、ここでは説明の便宜上、所定の 1 店舗で取り扱われる所定の 1 種類の商品とする。つまり、販売サイトでは商品の ID として同一のものが付された商品であっても、販売される店舗が異なれば、違う単位の商品として取り扱われる。ただし、1 単位となる商品は、特にこれに限定されず、例えば販売サイトで同一の ID が付された商品を採用してもよい。

なお、以下、取得部 4 1 等において 1 単位として取り扱われる商品を、「単位商品」と呼ぶ。

#### 【 0 0 2 6 】

GMS 取得部 7 1 は、所定の単位商品の売値や販売量に関する情報を、後述するサーバ 1 のウェブ管理部 4 4 により管理される販売サイトのログ（ログの格納場所は図示せず）や店舗端末 2 等から取得して、店舗 DB 3 0 0 に格納する。

ここで、本実施形態では、単位商品の売値に販売量を積算した値を、その単位商品の GMS 値として定義し、この GMS 値を用いて説明を行う。販売量は、例えば販売サイトに所定期間に販売された単位商品の数量をいう。つまり、以下、GMS 取得部 7 1 は、単位商品の GMS 値に関する情報を取得して、店舗 DB 3 0 0 に格納するものとする。

#### 【 0 0 2 7 】

UU 取得部 7 2 は、販売サイトのうち、単位商品が掲載されたウェブページを閲覧した人の数（以下、「UU」又は「ユニークユーザ数」と呼ぶ）に関する情報を、後述するウェブ管理部 4 4 により管理される販売サイトのログ（ログの格納場所は図示せず）から取得して、店舗 DB 3 0 0 に格納する。

#### 【 0 0 2 8 】

マージン取得部 7 3 は、単位商品の販売者（店舗）がその単位商品の広告に掛ける比率（以下、「マージン」と呼ぶ）に関する情報を、後述するサーバ 1 のウェブ管理部 4 4 により管理される販売サイトのログ（ログの格納場所は図示せず）又は店舗端末 2 から取得して、店舗 DB 3 0 0 に格納する。

#### 【 0 0 2 9 】

このように、本実施形態では、単位商品は、店舗毎に管理されて販売されるものとされている。そして、後述するように単位商品毎に 1 つの広告が生成されるものとする。この広告の広告主は、店舗とされている。したがって、単位商品に関する GMS 値や UU 等の単位商品に関する情報、その他店舗（広告主）に関する各種情報は、店舗 DB 3 0 0 に店舗毎に格納されている。

#### 【 0 0 3 0 】

指標演算部 4 2 は、広告対象となり得る 1 以上の単位商品毎に、単位商品に関する情報（GMS 値や UU 等）を店舗 DB 3 0 0 から抽出する。指標演算部 4 2 は、広告対象となり得る 1 以上の単位商品毎に、単位商品に関する各種情報（GMS 値や UU 等）に基づいて、第 1 指標を演算する。第 1 指標は、販売サイトを經由して譲渡される商品に関し、表示候補の広告について、当該広告が表示される優先度合を示す指標である。本実施形態では第 1 指標として、「Pre-Ad Rank」という指標が採用されている。

#### 【 0 0 3 1 】

絞込部 4 3 は、「Pre-Ad Rank」に基づいて、表示候補の広告を所定数に絞り込む。

#### 【 0 0 3 2 】

ウェブ管理部 44 は、販売サイトを管理し、アクセスしてきたユーザ端末 3 に当該販売サイトを表示させる制御を実行する。

【 0033 】

なお、本実施形態における、GMS 値、UU 等の Pre - Ad rank の演算に用いられるパラメータは、必ずしも当該商品の広告を経由したルートにより取得される必要はない。即ち、これらの各種パラメータは広告以外のルートを少なくとも含む複数のルートにより取得されるものである。

そのため、ユーザは、広告以外のルートも含む商品の販売等の実績に基づいて、当該商品のコンテンツ配信の Pre - Ad rank が演算されるため、より適切な広告配信が可能になる。

10

【 0034 】

リスト生成部 45 は、絞込部 43 により絞り込まれた表示候補の広告について、Pre - Ad rank と、その画像データ等が格納された URL (ユニフォーム リソース ロケータ) と、対応する単位商品のカテゴリを示す情報とを含む広告リストを作成し、通信部 19 を介してユーザ端末 3 へと送信する。

なお、この広告リストの詳細については図 5 を用いて説明する。

【 0035 】

ユーザ端末 3 の CPU 102 においては、ユーザ情報管理部 121 と、リスト取得部 122 と、マッチレベル判定部 123 と、個別指標演算部 124 と、広告決定部 125 と、表示制御部 126 とが機能する。

20

【 0036 】

ユーザ情報管理部 121 は、ユーザ端末 3 でのユーザの行動履歴、閲覧履歴、属性 (性別、年代等) 等をユーザ情報として管理する。

なお、行動履歴については、いかなる方法で取得することも自由であるが、例えば、本サービスの提供者が管理する複数のウェブサイト又はウェブページへのログイン ID と紐付することで取得することもできる。

【 0037 】

リスト取得部 122 は、サーバ 1 から送信されてきた広告リストを通信部 103 を介して取得する。

【 0038 】

30

マッチレベル判定部 123 は、ユーザ情報管理部 121 により管理される各種ユーザ情報 (例えばユーザ端末 3 でのユーザの行動履歴等) から、広告リストに含まれる表示候補の広告の単位商品毎に、個別のユーザ (処理対象のユーザ端末 3 を使用するユーザ) との相関度合 (以下、「マッチレベル」と呼ぶ) を判定する。

ここで、マッチレベルは、ユーザと、各単位商品自体とのマッチレベルを採用してもよいが、本実施形態では、ユーザと、各単位商品が属する商品カテゴリとのマッチレベルが採用されているものとする。

そして、本実施形態では、ユーザ端末 3 におけるウェブサイトの操作履歴が例えばアドオンプログラム等により取得されて、ユーザ端末 3 側にインストールされたプログラムにより、ユーザのカテゴリ毎のマッチレベルが演算 (判定) されるものとする。

40

なお、マッチレベルの値の設定や評価の方法については自由であり、本実施形態においても、マッチレベル「1」から「5」の 5 段階で評価するものとして説明する。

【 0039 】

個別指標演算部 124 は、ユーザ端末 3 でのユーザの行動履歴に基づいて、広告リストに含まれる表示候補の広告について、当該広告が表示されるユーザ用の優先度合を示す第 2 指標 (Ad rank) を演算する。例えば本実施形態では、個別指標演算部 124 は、広告リストに含まれる商品広告 (単位商品) 毎に、Pre - Ad rank と、その単位商品のカテゴリのマッチレベルとを乗算することで、Ad rank を演算する。

【 0040 】

広告決定部 125 は、販売サイト等の所定のウェブページに表示させる広告枠の数を決

50



定し、その決定した数分の単位商品の広告を、A d r a n k (ユーザ用の優先度合についての第2指標)に基づいて決定する。

【0041】

表示制御部126は、広告決定部125により決定された各単位商品の広告の画像データを、広告リストに記載のURLにアクセスしてダウンロードする。表示制御部126は、ダウンロードした広告の画像データをウェブページ内の各広告枠に埋め込んで、表示部101に表示させる。

なお、ここでいう画像データは、静止画像のデータであってもよいし、動画像のデータであってもよい。

【0042】

図4は、店舗DB300に格納されている各種情報(表)の一例を示す図である。図4に示す表Tにおいては、「店名(店舗名)」、「商品」、「GMS」、「UU」、「マージン」に関する情報が、単位商品毎に格納されている。

即ち、表Tの所定の1行が、1つの単位商品に対応している。

所定の1行の「店名」の項目には、当該1行に対応する単位商品を取り扱っている店舗の名称が格納される。例えば、1行目の「店名」の項目には、「店舗A」と表示されている。つまり、当該1行に対応する単位商品を取り扱っている店舗の名称が「店舗A」であることを示している。

所定の1行の「商品」の項目には、当該1行に対応する単位商品を特定可能な情報(図4の例では店舗毎に管理される商品ID)が格納される。例えば、1行目の「商品」の項目には、「商品1」と表示されている。つまり、当該1行に対応する単位商品の商品IDが「商品1」であることを示している。

所定の1行の「GMS」の項目には、当該1行に対応する単位商品のGMS値が格納される。例えば、1行目の「GMS」の項目には、「6M」と表示されている。つまり、当該1行に対応する単位商品、即ち、「店舗A」の「商品1」の「GMS値」が6,000,000であることを示している。

所定の1行の「UU」の項目には、当該1行に対応する単位商品のUUが格納される。例えば、1行目の「UU」の項目には、「40」と表示されている。つまり、当該1行に対応する単位商品、即ち、「店舗A」の「商品1」の「UU」が40人であることを示している。

所定の1行の「マージン」の項目には、当該1行に対応する単位商品のマージンが格納される。例えば、1行目の「マージン」の項目には、「20%」と表示されている。つまり、当該一行に対応する単位商品、即ち、「店舗A」の「商品1」の「マージン」が20%であることを示している。

【0043】

これらを纏めると、表Tの上から1行目は、「店舗A」で取り扱っているIDが「商品1」の単位商品に対応している。そして、当該1行目をみると、「商品1」の単位商品については、「GMS値」が6M(6,000,000)、「UU」が40人、「マージン」が20%であることがわかる。

同様に、表Tの上から4行目は、「店舗B」で取り扱っているIDが「商品4」の単位商品に対応している。そして、当該4行目をみると、「店舗B」の「商品4」の単位商品については、「GMS値」が9M、「UU」が70、「マージン」が20%である。

【0044】

店舗DB300には、このような図4に示す各種情報が記憶されている。店舗DB300に格納されたこれらの各種情報は、サーバ1におけるPre-Adrankの演算のために用いられる。

【0045】

図5は、図3のサーバ1からユーザ端末3へと送信される広告リストを構成する各種情報(表)の一例を示す図である。

【0046】

10

20

30

40

50

図5に示す表Lにおいては、「リスト」、「URL」、「Pre-Adrank」、「商品広告」、「カテゴリ」に関する情報が、単位商品毎に格納されている。

即ち、所定の1行が、1つの単位商品を示す広告(以下適宜「商品広告」と呼ぶ)に対応している。なお、Pre-Adrankに基づいて絞り込まれた所定数の商品広告のみが、広告リストに含まれている。

所定の1行の「リスト」の項目には、当該1行に対応する商品広告を特定可能な情報(図5の例では広告毎に管理される番号)が格納される。例えば、「リスト」の項目の1行目には、「1」と表示されている。つまり、当該1行に対応する広告を特定する番号が「1」であることを示している。

所定の1行の「URL」の項目には、当該1行に対応する商品広告に関連するウェブサイトのURLが格納される。各ユーザ端末3では、このURLを使って広告の画像データ等を各ユーザ端末3毎に取得する。

所定の1行の「Pre-Adrank」の項目には、当該1行に対応する商品広告の優先度合についての第1指標、即ちPre-Adrankが格納される。例えば、「優先度合についての指標」の項目の1行目には、「30,000」と表示されている。つまり、当該1行に対応する「Pre-Adrank」が「30,000」であることを示している。

所定の1行の「商品広告」の項目には、当該1行に対応する単位商品の広告、即ち商品広告を特定可能な情報(図4の例では店舗毎に管理される商品ID)が格納される。

所定の1行の「カテゴリ」の項目には、当該1行に対応する商品広告のカテゴリが格納される。例えば、「カテゴリ」の項目の1行目には、「A」と表示されている。つまり、当該一行に対応する商品広告、即ち、商品1のリスト番号「1」の商品広告のカテゴリが「A」であることを示している。

【0047】

図6は、ユーザ端末3が実行する端末側広告表示処理における、表示対象の広告の決定結果の一例を示す図である。

【0048】

図6の左側の結果U1において、図の左上には「ID」の項目が存在し、「0001」という値が表示されている。これは、ユーザのIDを意味する。つまり、ユーザID「0001」で特定されるユーザにおけるAdrankを、当該ユーザのユーザ端末3にて演算している状況を示している。

さらに、図の左下を見ると、図4の店名に該当する「店舗A」、「店舗B」、「店舗C」、「店舗D」が表示されている。そして、その下には図4の「商品」に該当する各種「商品1」乃至「商品12」が表示されている。

【0049】

まず、「店舗A」の「商品1」を例として、説明を行う。例えば、「店舗A」の「商品1」は、図4に示す通り、「GMS値」が6M、「UU」が40人、「マージン」が20%であるため、サーバ1側でPre-Adrankが「30,000」であるものとして図5に示す広告リストに含められ、ユーザ端末3に送信される。さらに、ユーザ端末3におけるユーザの行動履歴より、「店舗A」の「商品1」と、ユーザID「0001」で特定されるユーザの「マッチレベル」は5であるものとする。

これらの値に基づいて、Adrankを演算した結果が図6に示す通り、次の式(1)により表される。

Adrank =

Pre-Adrank (単位商品のGMS値 ÷ UU (ユニークユーザ数) × マージン (広告比率)) × マッチレベル

・・・(1)

したがって、ユーザID「0001」で特定されるユーザについて、「店舗A」の「商品1」の「Adrank」は「150,000」である。例えば、図6の例では、上から順にAdrankの高い商品が並べて表示されている。

## 【 0 0 5 0 】

このように、図 6 の左側の結果 U 1 に示される「 A d r a n k 」は、図 6 の右側の結果 U 2 とは独立して演算される。つまり、ユーザ ID 「 0 0 0 1 」で特定されるユーザのユーザ端末 3 に広告が表示される前（図 6 の右側の結果 U 2 の前）に、「 A d r a n k 」はユーザ端末 3 側で演算されている。

つまり、広告が掲載される対象のウェブページに対して、ユーザ ID 「 0 0 0 1 」で特定されるユーザのユーザ端末 3 からページリクエストがあると、図 6 の右側の結果 U 2 に示されるように、当該ユーザにとってより適切な広告が当該ウェブページに表示される。

例えば、図 6 の例では、「店舗 A」の「商品 1」の「 A d r a n k 」は 1 5 0 , 0 0 0、「店舗 B」の「商品 4」の「 A d r a n k 」は 1 0 2 , 8 5 7、「店舗 A」の「商品 2」の「 A d r a n k 」は 6 0 , 0 0 0、「店舗 C」の「商品 7」の「 A d r a n k 」は 5 3 , 3 3 3 である。

そして例えば、図 6 の右側の結果 U 2 に示されるように、当該ウェブページに表示される単位商品の広告の数は 4 個であるものとする。

この場合、ユーザ端末 3 の広告決定部 1 2 5 は、この A d r a n k が上位 4 位までの単位商品の広告を、当該ウェブページに表示される広告として決定する。つまり、広告決定部 1 2 5 は、「商品 1」、「商品 4」、「商品 2」、「商品 7」の各広告を表示対象として決定する。

さらに、広告決定部 1 2 5 は、4 つの広告枠夫々の位置について広告効果の順位を特定し、表示対象として決定した 4 つの広告について、A d r a n k が高い程広告効果が高い位置に配置されるように、夫々の広告枠（配置位置）を決定する。

図 6 の例では、左上の広告枠、右上の広告枠、左下の広告枠、右下の広告枠の順に、広告効果の順位が特定されている。従って、A d r a n k が第 1 位の「商品 1」の広告は左上の広告枠に、A d r a n k が第 2 位の「商品 4」の広告は右上の広告枠に、A d r a n k が第 3 位の「商品 2」の広告は左下の広告枠に、A d r a n k が第 4 位の「商品 7」の広告は右下の広告枠に、夫々配置されるように決定される。

そして、表示制御部 1 2 6 は、表示対象の 4 つの広告の画像データを取得して、ウェブページ内の各広告枠のうち決定されたところに埋め込む。その結果、表示制御部 1 2 6 は、図 6 の右側の結果 U 2 に示す様に、「商品 1」、「商品 4」、「商品 2」、「商品 7」の各広告を含むウェブページを表示部 1 0 1 に表示させる。

なお、ここで、ウェブページ上の広告の表示場所と広告効果の関係については、自由に決定できる事項である。即ち、本実施形態においては、ウェブページの左上の広告枠が、最も広告効果が高いものとして説明を行ったが、特にこれに限定されず、状況に応じて、ウェブページ上の広告の表示場所と広告効果の関係を自由に変更することもできる。

## 【 0 0 5 1 】

次に、図 7 を参照して、サーバ 1 が実行する個別指標演算処理について説明する。

即ち、図 7 は、図 3 のサーバが実行する個別指標演算処理の流れを説明するフローチャートである。

なお、ここでフローチャートを用いて説明する個別指標演算の処理は、各ユーザ端末 3 毎に別途行われる。

## 【 0 0 5 2 】

ステップ S 2 1 において、取得部 4 1 等は、販売サイト内の広告対象の単位商品のうち、所定の 1 つを処理対象商品として選択する。

## 【 0 0 5 3 】

ステップ S 2 2 において、取得部 4 1 の G M S 取得部 7 1 は、処理対象商品について、G M S 値に関する情報を取得する。

## 【 0 0 5 4 】

ステップ S 2 3 において、U U 取得部 7 2 は、処理対象単位商品が掲載されたウェブページに掲載された U U に関する情報を、ウェブ管理部 4 4 から取得する。

## 【 0 0 5 5 】

10

20

30

40

50

ステップS 2 4において、マージン取得部7 3は、処理対象単位商品についてのマージンに関する情報を店舗端末2から取得する。

【0056】

ステップS 2 5において、取得部4 1等は、販売サイト内の広告対象の全ての単位商品についてのステップS 2 1乃至S 2 4の処理が終了したか否かを判定する。

販売サイト内の広告対象の単位商品の中に処理対象商品として選択されていないものが存在する場合、ステップS 2 5においてNOであると判定されて、処理はステップS 2 1に戻される。そして、未だ選択されていない単位商品が処理対象商品として選択され（ステップS 2 1）、当該処理対象商品について、GMS値、UU、及びマージンが取得される（ステップS 2 2乃至S 2 4）。

10

このようなステップS 2 1乃至S 2 4の一連の処理が、販売サイト内の広告対象の全ての単位商品について夫々実行されると、ステップS 2 5においてYESであると判定されて、処理はステップS 2 6に進む。

【0057】

ステップS 2 6において、指標演算部4 2は、販売サイト内の広告対象の単位商品毎のPre-Adrank（優先度合についての第1指標）を、単位商品毎の上述のステップS 2 1乃至S 2 4の一連の処理の結果に基づいて演算する。

【0058】

ステップS 2 7において、絞込部4 3は、ユーザ端末3側での表示対象候補の単位商品（当該単位商品の広告）の絞込みを行う。

20

【0059】

ステップS 2 8において、リスト生成部4 5は、ステップS 2 6で絞り込まれた所定数の各単位商品（その広告）毎に、ステップ2 6で演算されたPre-Adrank、商品広告のURL、商品広告を特定可能な情報を含む広告リストを、テキストデータの形態で生成する。

【0060】

ステップS 2 9において、リスト生成部4 5は、ステップS 2 8で作成された広告リストをユーザ端末3へと送信する。

なお、前述の通り、このようにしてユーザ端末3に送信された広告リストは、ユーザ端末3において、個別のユーザに対する単位商品の広告取得の優先度合についての第2指標（Adrank）の演算に用いられ、さらに、当該単位商品の広告のうち優先度合についての第2指標に応じた表示対象の広告の決定、優先度合についての第2指標に応じた表示対象の広告が配置されたウェブページ（販売サイトの商品ページ等）のユーザへの提示に用いられる。

30

【0061】

ステップS 3 0において、サーバ1のCPU1 1は、処理の終了指示があったか否かを判断する。ここで、処理の終了指示は、特に限定されないが、本実施形態ではサーバ1のスリープ状態等への移行指示が採用されている。つまり、サーバ1においてスリープ状態等への移行指示がなされると、ステップS 3 0においてYESであると判断されて、ユーザ端末1の処理は終了になる。

40

これに対して、サーバ1においてスリープ状態等への移行指示がなされない限り、ステップS 3 0においてNOであると判断されて処理はステップS 1に戻され、それ以降の処理が繰り返される。

【0062】

次に、図8を参照して、ユーザ端末3が実行する端末側広告表示処理について説明する。

即ち、図8は、図3のユーザ端末3が実行する端末側広告表示処理の流れを説明するフローチャートである。

端末側広告表示処理は、ユーザ端末3からの、広告表示対象のウェブページに対するページリクエストがあると開始する。

50

## 【 0 0 6 3 】

ステップ S 4 1 において、ユーザ端末 3 のリスト取得部 1 2 2 は、サーバ 1 から送信されてきた広告リストを通信部 1 0 3 を介して取得する。

## 【 0 0 6 4 】

ステップ S 4 2 において、マッチレベル判定部 1 2 3 は、ステップ S 4 1 で取得された広告リストに含まれる各単位商品毎に、カテゴリを判断し、そのカテゴリと個別のユーザ（処理対象のユーザ端末 3 を使用するユーザ）とのマッチレベルを判定する。

なお、ここでいう判定とは、この時点で判定演算をすることの他、予め判定結果を記憶しておき、その判定結果を抽出することも含む広義な概念である。

## 【 0 0 6 5 】

ステップ S 4 3 において、個別指標演算部 1 2 4 は、ステップ S 4 1 で取得された広告リストに含まれる単位商品毎に、例えば、Pre - Ad rank（単位商品の広告配信の優先度合についての第 1 指標）と、ステップ S 4 2 で判定された、その単位商品のカテゴリのマッチレベルとを乗算することで、Ad rank（ユーザ用の優先度合についての第 2 指標）を演算する。

## 【 0 0 6 6 】

ステップ S 4 4 において、広告決定部 1 2 5 は、ウェブページに表示させる広告枠の数を特定する。

ここでいう「特定」とは、広告決定部 1 2 5（ユーザ端末 3）が自律的に「数」を決定することの他、サーバ 1 等他の装置により予め決定されている「数」を採用することも含む広義な概念である。

## 【 0 0 6 7 】

ステップ S 4 5 において、広告決定部 1 2 5 は、ステップ S 4 4 で特定した広告枠の数の単位商品の広告を、Ad rank（ユーザ用の優先度合についての指標）に基づいて決定する。

## 【 0 0 6 8 】

ステップ S 4 6 において、表示制御部 1 2 6 は、ステップ S 4 5 で決定した各単位商品の広告の画像データを、広告リストに記載の URL にアクセスしてダウンロードすることで取得する。

## 【 0 0 6 9 】

ステップ S 4 7 において、表示制御部 1 2 6 は、ステップ S 4 6 で取得した各広告の画像データを広告枠に埋め込んだウェブページを、表示部 1 0 1 に表示させる。

これにより、端末側広告表示処理は終了となる。

## 【 0 0 7 0 】

以上説明したように、サーバ 1 側では、広告リストが生成される。ユーザ端末 3 側では、この広告リストに基づいて、マッチレベルを加味して表示対象の広告が決定され、URL 等を使って広告の画像データが取得される。つまり、サーバ 1 とユーザ端末 3 との分散処理が実現されている。

このような分散処理を行うことにより、ユーザ端末 3 への送信データの量の増加を抑制することができる。さらに言えば、ユーザ端末 3 からサーバ 1 へマッチレベルが送信されない為、ユーザのプライバシーを保護することもできる。

## 【 0 0 7 1 】

ここで、マッチレベルとして、ユーザ属性だけでなく、リアルタイムで変動する閲覧履歴や購入履歴等を加味する場合、サーバ 1 の負荷が高くなるため、このような分散処理を適用すると好適である。特にウェブページのリクエストが集中する際には分散処理がより好適になる。

## 【 0 0 7 2 】

以上本発明の一実施形態について説明したが、本発明は、上述の実施形態に限定されるものではなく、本発明の目的を達成できる範囲での変形、改良等は本発明に含まれるものである。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 7 3 】

例えば、上述の実施形態では、A d r a n kの演算処理をサーバ1とユーザ端末3で分散して実行する分散処理型として説明したが、A d r a n kの演算処理をサーバ1で行うこともできる。

## 【 0 0 7 4 】

例えば、上述の実施形態において、ユーザに配信するコンテンツとして広告を用いて説明を行ったが、これに限定されない。

本サービスの提供者は、広告をはじめとする様々なコンテンツ配信の優先度合の指標（例えば、A d r a n k）を演算することができる。

## 【 0 0 7 5 】

また例えば、ユーザ端末3におけるウェブサイトの操作履歴が例えばアドオンプログラム等により取得されて、ユーザ端末3側にインストールされたプログラムでユーザのカテゴリ毎のマッチレベルが演算される。

しかしながら、マッチレベルの演算手法は、上述の実施形態で説明したものに限定されない。例えば、ユーザに任意のアンケート等を実施することで、マッチレベルの判定に必要な各種情報を取得してもよい。

これにより、操作履歴を逐一送信する必要がなくなるため、サーバ1の負荷を低減することができる。

## 【 0 0 7 6 】

また例えば、上述の実施形態において、商品に関するコンテンツ（広告等）の配信の優先度合についての指標は、G M S値とU U等に基づいて演算されたものであったが、特にこれに限定されない。

例えば、C T RやC V R（コンバージョン レート）、A O V等に基づく値を、優先度合についての指標として用いることもできる。

具体的には例えば、優先度合についての指標としてP e r s o n a l - A d r a n kを採用する場合に、上述の式（1）において、U Uの代わりに、商品ページが表示された回数を示すP Vを採用してもよい。

また例えば、優先度合についての指標として、次の式（2）で示す量を採用してもよい。

$$\text{広告収益} \div \text{表示回数} = \text{マージン} \times (\text{売れた数} \div \text{表示回数}) \times \text{A O V} \quad \dots (2)$$

ここで、A O V（A v e r a g e O r d e r V a l u e）とは、広告をクリックしたユーザが、その広告をクリックしてから所定期間内に該当する店舗で行った注文の平均注文額である。なお、A O Vで演算対象となる商品は、広告の商品に特に限定されない。

そして、販売促進費が、広告をクリックしたユーザがその広告をクリックしてから所定期間内に行った注文について、その注文額の合計にマージンを掛けることで演算される。

また例えば、優先度合についての指標として、次の式（3）で示す量を演算してもよい。

$$\{ (n_i \times x_i \times y_i) \} \div \text{表示回数} \quad \dots (3)$$

ここで、商品*i*が、対象の広告Aをクリックしたユーザが、その広告Aをクリックしてから所定期間内に該当する店舗で注文した商品であるものとして、 $\{ (n_i \times x_i \times y_i) \}$ は、 $i = 1$ から*m*の総和を示している。*m*は、当該ユーザが注文した商品の種類の数を示している。 $n_i$ は、注文があった商品*i*の個数を示している。 $x_i$ は、商品*i*の販促割合（マージン）を示している。 $y_i$ は、商品*i*の価格を示している。

なお、販売促進費が、広告をクリックしたユーザがその広告をクリックしてから所定期間内に行った注文について、商品毎にその商品価格にマージンを掛けることで演算される。

また例えば、優先度合についての指標として、次の式（4）又は式（5）で示す量を採用してもよい。

$$\text{販売促進費} \times \text{C T R} \quad \dots (4)$$

$$\text{販売促進費} \times \text{C V R} \quad \dots (5)$$

10

20

30

40

50

ここで、販売促進費は、上述のように例えば、販促割合（マージン）×商品価格により演算される。CTRは、例えば、クリック数÷表示回数により演算される。CVRは、例えば、売れた数÷表示回数により演算される。

換言すると、所定のウェブサイトを経由して譲渡される商品の譲渡量に応じて変化する第1の量と、広告以外のルートを少なくとも含む複数のルートを通じてアクセスされた、前記所定のウェブサイトに含まれかつ前記商品と関連付けられた所定のウェブページの閲覧に関する第2の量とに基づいて演算された、商品に関するコンテンツの配信の優先度合についての指標を採用すれば足りる。

【0077】

ここで、GMS値等、所定のウェブサイトを経由して譲渡される商品の譲渡量に応じて変化する第1の量は、従来のように広告のルートで譲渡された商品のみが考慮されるのではなく、広告以外のルートを少なくとも含む複数のルートを通じて過去に譲渡された商品の実績量である。

10

同様に、上記ウェブページを閲覧する者も、広告のルートを通じて当該ウェブページにアクセスしてきた者のみならず、広告以外のルートを少なくとも含む複数のルートを通じてアクセスしてきた者も含む。

このように、広告以外のルートも含む商品の販売等の実績に基づいて、当該商品のコンテンツ配信の優先度合が決定されるので、商品毎に、より適切なコンテンツ（広告等）の配信が可能になる。

【0078】

20

また、所定のウェブサイトを経由して譲渡される商品の譲渡量に応じて変化する第1の量として、GMS値が採用される場合において、その演算手法は特に限定されない。

例えば、所定期間で集計した内容に基づいてGMS値を演算する場合、その所定期間は季節等に関わらず4週間等の固定時間であってもよいし、或いは、予め設定したイベント（例えばお正月やバレンタイン等）の期間であってもよい。

また、GMS値は、単に生データを利用するだけでなく、応用的に利用することもできる。

例えば、取得されたのが古いデータほどウェイトを低くするといった加工値をGMS値として採用することもできる。

【0079】

30

また例えば、上述の実施形態において、UUは、商品ページを閲覧した人の数として説明を行ったが、これに限定されない。

例えば、商品ページを経由せずに直接買い物カゴに商品を投入して、購入ページで商品を直接購入するようなユーザも存在する。このようなユーザも閲覧した人として含めるべく、1つの商品について商品ページと購入ページのうち少なくとも一方を閲覧したユーザの数に基づいて、UUを求めてもよい。

【0080】

また例えば、ユーザ端末3に広告（コンテンツ）が配信される場合、その広告の画像データ等はサーバ1が持ってもよいし、或いはサーバ1は広告の画像データ等を持たず、その画像データ等の所在を特定する情報（例えば、広告IDやURL）をユーザ端末3に出力して、広告の画像データは別の画像サーバ（図示せず）等が持ってもよい。

40

【0081】

また例えば、広告（コンテンツ）の配信対象となる商品の絞込を行うタイミングは、特に限定されない。つまり、本サービスの提供者は、絞込を行う時間帯について自由に設定することができる。

例えば、サーバ1へのアクセス負荷が高い時間帯におおまかな絞込を行い、サーバ1へのアクセス負荷の低い時間帯に詳細な絞込を行うことができる。

これにより、サーバへのアクセス負荷を抑えつつ、広告候補の絞込を行うことができる。

【0082】

50

また例えば、上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行させることもできるし、ソフトウェアにより実行させることもできる。

換言すると、図3の機能的構成は例示に過ぎず、特に限定されない。

即ち、上述した一連の処理を全体として実行できる機能が情報処理システムに備えられていれば足り、この機能を実現するためにどのような機能ブロックを用いるのかは特に図3の例に限定されない。また、機能ブロックの存在場所も、図3に特に限定されず、任意でよい。

また、1つの機能ブロックは、ハードウェア単体で構成してもよいし、ソフトウェア単体で構成してもよいし、それらの組み合わせで構成してもよい。

【0083】

また例えば、一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、コンピュータ等にネットワークや記録媒体からインストールされる。

コンピュータは、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータであっても良い。

また、コンピュータは、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能なコンピュータ、例えばサーバの他、スマートフォンやパーソナルコンピュータ、又は各種デバイス等であってもよい。

【0084】

また例えば、このようなプログラムを含む記録媒体は、ユーザにプログラムを提供するために装置本体とは別に配布される図示せぬリムーバブルメディアにより構成されるだけでなく、装置本体に予め組み込まれた状態でユーザに提供される記録媒体等で構成される。

【0085】

なお、本明細書において、記録媒体に記録されるプログラムを記述するステップは、その順序に沿って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的或いは個別に実行される処理をも含むものである。

また、本明細書において、システムの用語は、複数の装置や複数の手段等より構成される全体的な装置を意味するものとする。

【0086】

以上を換言すると、本発明が適用される情報処理システムにおけるサーバとして機能する情報処理装置は、次のような構成を有する各種各様の実施形態を取ることができる。

即ち、情報処理装置（例えば図3のサーバ1）は、

所定のウェブサイト（例えば販売サイト）を經由して譲渡される商品に関し、表示候補のコンテンツ（例えば広告）について、当該コンテンツが表示される優先度合を示す第1指標（例えばPre-Ad Rank）を演算する第1指標演算手段（例えば図3の指標演算部42）と、

前記第1指標に基づいて、前記表示候補のコンテンツを所定数に絞り込む絞込手段（例えば図3の絞込部43）と、

絞り込まれた前記表示候補のコンテンツについて、前記第1指標と前記コンテンツの所在情報とを含むリストを生成し、別の情報処理装置（例えば図3のユーザ端末3-1）に送信する制御を実行するリスト生成手段（例えば図3のリスト生成部45）と、

を備える情報処理装置であって、

前記別の情報処理装置において、

前記情報処理装置から送信されてきた前記リストが取得され（例えば図3のリスト取得部122において取得され）、

前記別の情報処理装置によって取得された前記ユーザの行動履歴（例えばマッチレベル）に基づいて、前記リストに含まれる表示候補のコンテンツについて、当該コンテンツが表示される前記ユーザ用の優先度合を示す第2指標（例えばAd Rank）が演算され（例えば図3の個別指標演算部124により演算され）、

10

20

30

40

50



前記第1指標及び前記第2指標に基づいて、前記リストに含まれる表示候補のコンテンツの中から取得するコンテンツが決定され（例えば図3の広告決定部125において決定され）、

前記決定手段により決定された前記コンテンツが、前記所在情報に基づいて取得されて、当該コンテンツが表示される（例えば図3の表示制御部126により取得される）。

【0087】

前記情報処理装置において、

前記第1指標演算手段は、前記1以上の商品毎に、前記商品の譲渡 lượng に応じて変化する第1の量（例えば図3のGMS取得部71により取得されるGMS）と、閲覧のためにアクセスされた、前記所定のウェブサイトに含まれかつ前記商品と関連付けられた所定のウェブページに関する第2の量（例えば図3のUU取得部72により取得されたUU）とに基づいて、前記第1指標を演算し、

10

前記別の情報処理装置において、

前記表示候補のコンテンツの商品毎の、前記ユーザに関する当該商品と前記ユーザとの相関度合が演算され（例えば図3のマッチレベル判定部123により演算され）、

取得された前記リストに含まれる前記第1指標、及び演算された前記相関度合に基づいて、前記第2指標が、前記1以上の商品毎に演算される、

ようにすることができる。

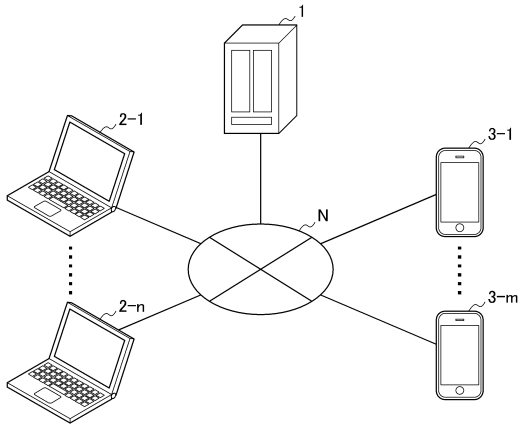
【符号の説明】

【0088】

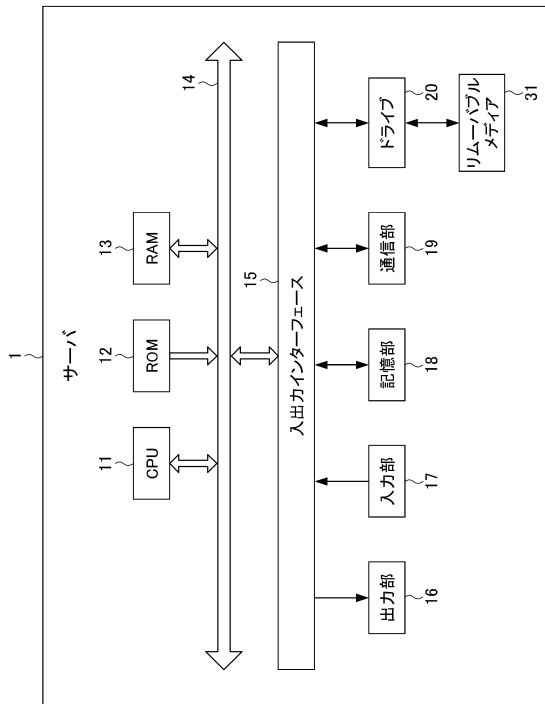
20

1・・・サーバ、2・・・店舗端末、3・・・ユーザ端末、11・・・CPU、41・・・取得部、42・・・指標演算部、43・・・絞込部、44・・・ウェブ管理部、45・・・リスト生成部、71・・・GMS取得部、72・・・UU取得部、73・・・マージン取得部、102・・・CPU、121・・・ユーザ情報管理部、122・・・リスト取得部、123・・・マッチレベル判定部、124・・・個別指標演算部、125・・・広告決定部、126・・・表示制御部、300・・・店舗DB

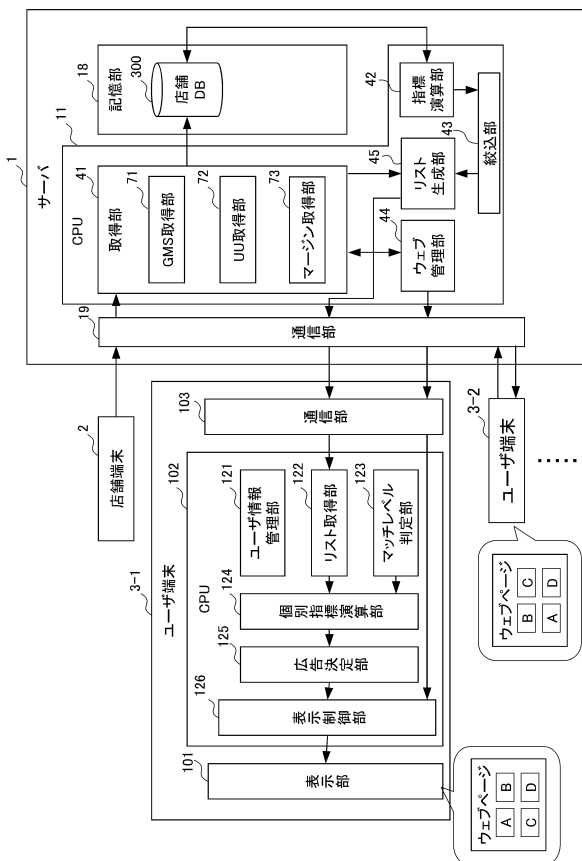
【図1】



【図2】



【図3】



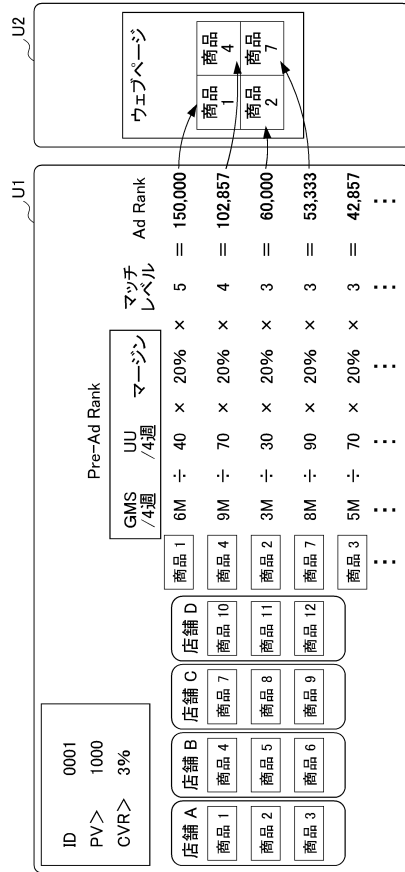
【図4】

店名	商品	GMS	UU	マージン
店舗A	商品 1	6M	40	20%
	商品 2	3M	30	20%
	商品 3	5M	70	20%
店舗B	商品 4	9M	70	20%
	商品 5	...	...	...
	商品 6	...	...	...
店舗C	商品 7	...	...	...
	商品 8	...	...	...
	商品 9	...	...	...
...	...	...	...	...

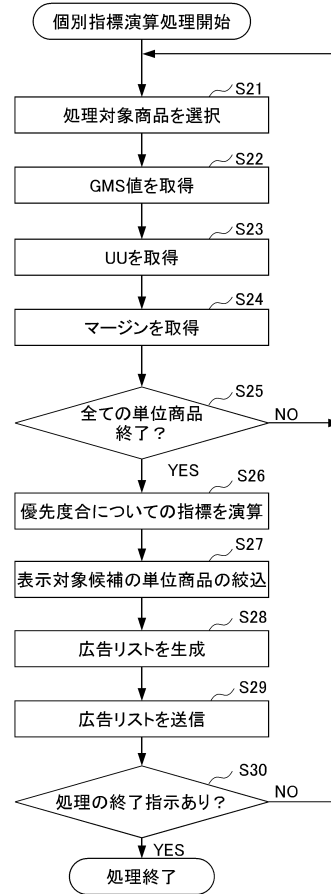
【図5】

リスト	URL	Pre-Adrank (GMS ÷ UU × マージン)	商品広告	カテゴリ
1	http://.....	30,000	商品 1	A
2	http://.....	25714.28571	商品 4	B
3	http://.....	20,000	商品 2	C
...	...	...	...	...

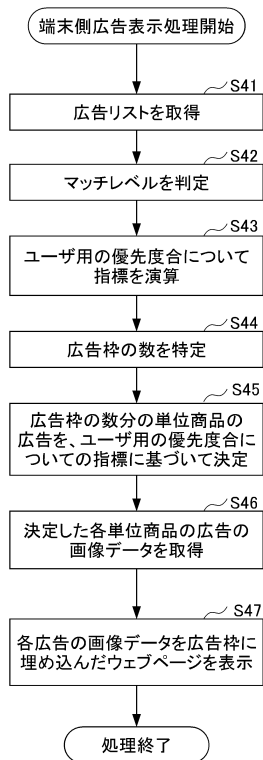
【図6】



【図7】



【図8】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2011-243125(JP,A)  
国際公開第2015/186253(WO,A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06Q	10/00	-	99/00
G16H	10/00	-	80/00
G06F	13/00		
G09F	19/00		