

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

特許第6347532号  
(P6347532)

(45) 発行日 平成30年6月27日(2018.6.27)

(24) 登録日 平成30年6月8日(2018.6.8)

(51) Int.Cl. F 1  
**G 0 6 F 17/30 (2006.01)** G 0 6 F 17/30 3 4 0 B

請求項の数 7 (全 13 頁)

|                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(21) 出願番号 特願2018-20201 (P2018-20201)<br/>                 (22) 出願日 平成30年2月7日(2018.2.7)<br/>                 審査請求日 平成30年2月22日(2018.2.22)<br/><br/>                 早期審査対象出願</p> | <p>(73) 特許権者 518045797<br/>                 クオント株式会社<br/>                 東京都渋谷区渋谷二丁目2番3号<br/>                 (74) 代理人 100167667<br/>                 弁理士 安高 史朗<br/>                 (74) 代理人 100192599<br/>                 弁理士 佐々木 雅之<br/>                 (72) 発明者 陳野 友美<br/>                 東京都渋谷区渋谷二丁目2番3号 クオ<br/>                 ント株式会社内<br/><br/>                 審査官 樋口 龍弥</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 評価装置、評価方法及び評価プログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

Webサイトへのユーザのアクセス状況を取得するアクセス状況取得部と、  
 前記ユーザの前記Webサイトへのアクセスごとの読了率を算出する読了率算出部と、  
 所定期間における前記読了率の総和が閾値以上の高エンゲージメントユーザを抽出する  
 ユーザ抽出部と、

前記高エンゲージメントユーザの数及び/又は割合に基づき、前記Webサイトの評価  
 値を算出する評価部と、を備える評価装置。

【請求項2】

前記ユーザの前記Webサイトへのアクセスごとの閲覧時間を算出する閲覧時間算出部  
 と、

前記閲覧時間に基づき、前記読了率を補正する読了率補正部と、を備え、  
 前記ユーザ抽出部は、前記読了率補正部により補正された前記読了率の総和が閾値以上  
 の前記高エンゲージメントユーザを抽出する、請求項1に記載の評価装置。

【請求項3】

前記読了率補正部は、前記読了率の総和に対する所定値の範囲の移動平均値を算出し、  
 前記移動平均値を使用して前記読了率を補正する、請求項2に記載の評価装置。

【請求項4】

前記ユーザ抽出部は、前記読了率の総和と、前記ユーザが直接前記Webサイトを参照  
 した回数と、前記ユーザが再度前記Webサイトを参照した回数と、が所定の値以上であ

10

20

る前記高エンゲージメントユーザを抽出する、請求項 1 から請求項 3 のいずれか 1 項に記載の評価装置。

【請求項 5】

前記評価部は、前記高エンゲージメントユーザのユーザ数の偏差値及び/又はユーザ数の割合の偏差値を算出し、所定の重みづけを行って前記 Web サイトの評価値を算出する、請求項 1 から請求項 4 のいずれか 1 項に記載の評価装置。

【請求項 6】

アクセス状況取得部により、Web サイトへのユーザのアクセス状況を取得するアクセス状況取得ステップと、

読了率算出部により、前記ユーザの前記 Web サイトへのアクセスごとの読了率を算出する読了率算出ステップと、

ユーザ抽出部により、所定期間における前記読了率の総和が閾値以上の高エンゲージメントユーザを抽出するユーザ抽出ステップと、

評価部により、前記高エンゲージメントユーザの数及び/又は割合に基づき、前記 Web サイトの評価値を算出する評価ステップと、を備える評価方法。

【請求項 7】

Web サイトへのユーザのアクセス状況を取得するアクセス状況取得ステップと、

前記ユーザの前記 Web サイトへのアクセスごとの読了率を算出する読了率算出ステップと、

所定期間における前記読了率の総和が閾値以上の高エンゲージメントユーザを抽出するユーザ抽出ステップと、

前記高エンゲージメントユーザの数及び/又は割合に基づき、前記 Web サイトの評価値を算出する評価ステップと、を電子計算機に実行させる、評価プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本開示は、Web サイトを閲覧する質の高いユーザの数や割合に基づき、Web サイトを評価する評価装置、評価方法及び評価プログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

Web サイトの最適化を図るために、Web サイトへのアクセス解析が知られている（例えば、特許文献 1 参照。）。アクセス解析とは、Web サイトに含まれる各 Web サイトの閲覧者数、各 Web サイトの閲覧者による特定のアクションの有無等々のデータに基づき、Web サイトの構成や Web サイトの内容、広告内容等の改善を行う手法をいう。

【0003】

例えば、特許文献 1 に記載のアクセス解析手法によれば、クライアント端末と Web サーバとの間の送受信データを監視し、監視結果に基づいて、少なくともクライアント端末の情報、アクセス状況、要求先情報を含む送受信状態情報を記憶手段に記録し、解析要求元のクライアント端末から解析要求が発行されると、記憶手段に格納されている情報を取得し、Web サーバへのクライアント端末のアクセス解析を行い、アクセス解析結果を、Web サーバを介して解析要求元のクライアント端末へ出力するアクセス解析方法が開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開 2000 - 311124 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

10

20

30

40

50

## 【 0 0 0 5 】

しかしながら、Webサイトにアクセスするユーザの、当該Webサイトに対する興味の度合いは様々であり、多くのユーザがアクセスするが強い興味はひかないWebサイトや、一定のユーザ層に対して強い興味を引くWebサイト等がある。当該Webサイトに対する興味の度合いにより、そのWebサイトに表示されているバナー広告への注意力も異なると考えられる。このような、Webサイトにアクセスするユーザの興味の度合いを数値化し、他のWebサイトと客観的に比較することが可能な手法が望まれていた。

## 【 0 0 0 6 】

そこで、本開示では、Webサイトを閲覧する質の高いユーザ（高エンゲージメントユーザ）の数や割合に基づき、Webサイトを評価する評価装置、評価方法および評価プログラムについて説明する。

10

## 【課題を解決するための手段】

## 【 0 0 0 7 】

本開示の一態様における評価装置は、Webサイトへのユーザのアクセス状況を取得するアクセス状況取得部と、ユーザのWebサイトへのアクセスごとの読了率を算出する読了率算出部と、所定期間における読了率の総和が閾値以上の高エンゲージメントユーザを抽出するユーザ抽出部と、高エンゲージメントユーザの数及び/又は割合に基づき、Webサイトの評価値を算出する評価部と、を備える。

## 【 0 0 0 8 】

本開示の一態様における評価方法は、アクセス状況取得部により、Webサイトへのユーザのアクセス状況を取得するアクセス状況取得ステップと、読了率算出部により、ユーザのWebサイトへのアクセスごとの読了率を算出する読了率算出ステップと、ユーザ抽出部により、所定期間における読了率の総和が閾値以上の高エンゲージメントユーザを抽出するユーザ抽出ステップと、評価部により、高エンゲージメントユーザの数及び/又は割合に基づき、Webサイトの評価値を算出する評価ステップと、を備える。

20

## 【 0 0 0 9 】

また、本開示の一態様における評価プログラムは、Webサイトへのユーザのアクセス状況を取得するアクセス状況取得ステップと、ユーザのWebサイトへのアクセスごとの読了率を算出する読了率算出ステップと、所定期間における読了率の総和が閾値以上の高エンゲージメントユーザを抽出するユーザ抽出ステップと、高エンゲージメントユーザの数及び/又は割合に基づき、Webサイトの評価値を算出する評価ステップと、を電子計算機に実行させる。

30

## 【発明の効果】

## 【 0 0 1 0 】

本開示によれば、高エンゲージメントユーザの数や割合に基づき、Webサイトを評価するので、当該Webサイトにアクセスするユーザの興味の度合いを数値化することが可能になり、各Webサイトを客観的に比較することが可能である。

## 【図面の簡単な説明】

## 【 0 0 1 1 】

【図1】本開示の一実施形態に係る評価装置を示すブロック図である。

40

【図2】図1のアクセス状況DB31に格納されているWebサイトごとのアクセス状況の例を示す図である。

【図3】図1の高エンゲージメントユーザDB32に格納されているWebサイトごとの高エンゲージメントユーザの例を示す図である。

【図4】図1のWebサイト評価DB33に格納されているWebサイトごとの評価値の例を示す図である。

【図5】図2の読了率について説明するためのWebサイトの表示例を示す模式図である。

【図6】図2の閲覧時間の平均値と読了率の総和との関係の例を示すグラフである。

【図7】図2の読了率補正值の算出手段の例を示す模式図である。

50

【図 8】図 1 の評価装置 1 による評価方法を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0012】

本開示の実施形態について図面を参照して説明する。なお、以下に説明する実施形態は、特許請求の範囲に記載された本開示の内容を不当に限定するものではない。また、実施形態に示される構成要素のすべてが、本開示の必須の構成要素であるとは限らない。

【0013】

以下では、一例として、Webサイトを閲覧する質の高いユーザ（高エンゲージメントユーザ）の数や割合に基づき、Webサイトを評価する評価装置、評価方法及び評価プログラムについて説明する。ここで、質の高いユーザとは、閲覧するWebサイトへの興味度合いが高いユーザであり、このようなユーザが当該Webサイトを閲覧すると、態度変容（行動の変化）が期待できるため、このようなユーザを高エンゲージメントユーザとしてその数や割合に基づいてWebサイトを評価するものである。

【0014】

<構成>

図 1 は、本開示の実施形態に係る評価装置 1 を示すブロック図である。この評価装置 1 は、例えば、高エンゲージメントユーザの数や割合に基づいてWebサイトを評価する装置であり、Webサイト 11, 12, …とネットワークNWを介して接続される。ネットワークNWは、インターネットやWAN（Wide Area Network）等により構成される。この評価装置 1 は、通信部 2 と、記憶部 3 と、制御部 4 とを備える。

【0015】

通信部 2 は、Webサイト 11, 12, …と通信を行うための通信インターフェースであり、例えばTCP/IP（Transmission Control Protocol/Internet Protocol）等の通信規約により通信が行われる。

【0016】

記憶部 3 は、各種制御処理や制御部 4 内の各機能を実行するためのプログラム、入力データ等を記憶するものであり、RAM（Random Access Memory）、ROM（Read Only Memory）等から構成される。

【0017】

また、記憶部 3 は、Webサイト 11, 12, …ごとのユーザからのアクセス状況を記憶するアクセス状況DB 31と、Webサイト 11, 12, …ごとの高エンゲージメントユーザを記憶する高エンゲージメントユーザDB 32と、Webサイトごとの評価値を記憶するWebサイト評価DB 33と、を備えている。アクセス状況DB 31、高エンゲージメントユーザDB 32、及びWebサイト評価DB 33は、制御部 4 内の各機能を実行するためのプログラムからアクセスされて参照、更新が可能なデータベースである。

【0018】

図 2 は、図 1 のアクセス状況DB 31に格納されているWebサイトごとのアクセス状況の例を示す図である。Webサイトごとのアクセス状況には、図 2 に示すアクセス状況DB 31の列名に対応して、Webサイト、アクセスユーザ、アクセス開始時刻、アクセス終了時刻、閲覧時間、読了率、読了率補正值の情報が含まれる。このアクセス状況は、後述するアクセス状況取得部 41により取得され、例えば、そのWebサイトにアクセスしたユーザの情報が全て取得されたデータや、ある特定のセグメント（性別や年代等のユーザ属性、カテゴリ、趣味嗜好性等）で抽出されたユーザのデータである。

【0019】

Webサイトは、Webサイトを識別するための情報であり、例えば、WebサイトのURL（Uniform Resource Locator）である。アクセスユーザは、そのWebサイトにアクセスしたユーザを識別するための情報であり、例えば、ユーザの端末固有のID等である。アクセス開始時刻及びアクセス終了時刻は、ユーザがそのWebサイトにアクセスしたときの開始時刻及び終了時刻である。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 2 0 】

閲覧時間は、後述する閲覧時間算出部 4 3 により、アクセス開始時刻及びアクセス終了時刻に基づいて算出される時間である。読了率は、後述する読了率算出部 4 2 により算出される、Web サイトに記載されている内容がどの程度閲覧されたかを示す値であり、例えば、Web サイトがスクロールされて表示された割合により示される。読了率補正値は、後述する読了率補正部 4 4 により、読了率が補正された値である。

## 【 0 0 2 1 】

例えば、Web サイトが「www.aaa.co.jp」として特定されるWeb サイトには、アクセスユーザ「U 1、U 2、U 3、・・・」がアクセスしている。例えば、ユーザ U 1 は、アクセス開始時刻が、「1 0 : 2 2 : 3 3」であり、アクセス終了時刻が、「1 0 : 3 3 : 4 4」であるため、閲覧時間は、「0 0 : 1 1 : 1 1」と算出される。また、読了率は 2 2 . 5 % であり、この読了率が補正されて、読了率補正値は 2 3 . 2 % である。

10

## 【 0 0 2 2 】

図 3 は、図 1 の高エンゲージメントユーザ DB 3 2 に格納されているWeb サイトごとの高エンゲージメントユーザの例を示す図である。Web サイトごとの高エンゲージメントユーザには、図 2 に示すアクセス状況 DB 3 1 と同様に、Web サイト、アクセスユーザ、アクセス開始時刻、アクセス終了時刻、閲覧時間、読了率、読了率補正値の情報が含まれる。この高エンゲージメントユーザは、後述するユーザ抽出部 4 5 により、アクセス状況 DB 3 1 に格納されているユーザから所定の条件で抽出されたものであり、アクセス状況 DB 3 1 と同様の情報が格納されている。

20

## 【 0 0 2 3 】

例えば、Web サイトが「www.aaa.co.jp」として特定されるWeb サイトの場合、図 2 に示すアクセス状況 DB 3 1 に格納されているユーザ「U 1、U 2、U 3、・・・」のうち、高エンゲージメントユーザとして、「U 2、U 3、・・・」が抽出されている。例えば、ユーザ U 2 は、アクセス開始時刻が、「1 2 : 3 3 : 4 4」であり、アクセス終了時刻が、「1 2 : 5 0 : 2 0」であるため、閲覧時間は、「0 0 : 1 6 : 3 6」と算出される。また、読了率は 6 0 . 7 % であり、この読了率が補正されて、読了率補正値は 6 1 . 9 % である。

## 【 0 0 2 4 】

図 4 は、図 1 のWeb サイト評価 DB 3 3 に格納されているWeb サイトごとの評価値の例を示す図である。Web サイトごとの評価値には、図 4 に示すWeb サイト評価 DB 3 3 の列名に対応して、Web サイト、高エンゲージメントユーザ数、高エンゲージメントユーザ割合、ユーザ数偏差値、ユーザ割合偏差値の情報が含まれる。この評価値は、後述する評価部 4 6 により算出される。

30

## 【 0 0 2 5 】

Web サイトは、図 2 のアクセス状況 DB 3 1 と同様に、Web サイトを識別するための情報である。高エンゲージメントユーザ数は、ユーザ抽出部 4 5 により抽出された高エンゲージメントユーザの人数である。高エンゲージメントユーザ割合は、Web サイトにアクセスしたユーザ全体の人数に対する、ユーザ抽出部 4 5 により抽出された高エンゲージメントユーザの人数の割合である。ユーザ数偏差値は、評価部 4 6 により算出される、Web サイトごとの高エンゲージメントユーザ数を偏差値として算出した値である。ユーザ割合偏差値は、評価部 4 6 により算出される、Web サイトごとの高エンゲージメントユーザ割合を偏差値として算出した値である。

40

## 【 0 0 2 6 】

図 1 に示す制御部 4 は、記憶部 3 に記憶されているプログラムを実行することにより、評価装置 1 の全体の動作を制御するものであり、CPU (Central Processing Unit) 等から構成される。制御部 4 の機能として、アクセス状況取得部 4 1 と、読了率算出部 4 2 と、閲覧時間算出部 4 3 と、読了率補正部 4 4 と、ユーザ抽出部 4 5 と、評価部 4 6 とを備えている。このアクセス状況取得部 4 1 ~ 評価部 4 6 は、記憶部 3 に記憶されているプログラムにより起動されて実行される。

50

## 【0027】

アクセス状況取得部41は、ユーザがWebサイト11, 12, …へアクセスしたときのアクセス状況を取得する。具体的には、Webサイト11, 12, …のHTMLに所定のタグを組み込み、当該Webサイトへのアクセスがあった場合にアクセス状況を取得する。例えば、Webサーバや他の監視サーバ等に、HTMLに組み込んだタグに記載のプログラムが常駐しており、当該Webサイトへのアクセスがあった場合、そのプログラムが起動してアクセスログを記録するように設定されている。このプログラムが記録した、Webサイト11, 12, …へのアクセス状況を格納しているファイルから、アクセスユーザ、アクセス開始時刻、及びアクセス終了時刻を取得し、アクセス状況DB31に格納する。

10

## 【0028】

このアクセス状況取得部41は、アクセス状況DB31に格納されている各項目の他、例えば、図示を省略するがWebサイト11, 12, …にアクセスしたユーザが直接Webサイト11, 12, …を参照した回数や、ユーザが再度Webサイト11, 12, …を参照した回数等も取得可能である。このアクセス状況取得部41には、Webサイト11, 12, …にアクセスした全てのユーザのアクセスデータを取得する場合や、ある特定のセグメントで抽出されたユーザのアクセスデータを取得する場合がある。

## 【0029】

読了率算出部42は、ユーザがWebサイト11, 12, …へアクセスしたときの、アクセスごとの読了率を算出する。具体的には、Webサイト11, 12, …のHTMLに所定のタグを組み込み、当該Webサイトへのアクセスがあった場合に当該Webサイトを開いたときの読了率を記録する。例えば、Webサーバや他の監視サーバ等に、HTMLに組み込んだタグに記載のプログラムが常駐しており、当該Webサイトへのアクセスがあった場合、そのプログラムが起動して当該Webサイトを開いたときの読了率を記録するように設定されている。このプログラムが算出した、ユーザごとのWebサイト11, 12, …の読了率を格納しているファイルから、読了率を算出し、アクセス状況DB31の読了率に格納する。

20

## 【0030】

ここで、Webサイト11, 12, …の読了率について説明する。図5は、図2の読了率について説明するためのWebサイトの表示例を示す模式図である。このWebサイトは、例えば、パーソナルコンピュータ(PC)やスマートフォン等の情報処理装置の表示画面Pに表示されるコンテンツである。このWebサイトの表示内容は、表示画面Pより大きいため、表示画面Pの右側にスクロールバーTが表示され、スクロールバーTを上下にスライドすることにより表示画面Pに表示されるコンテンツの内容が上下に移動するようになっている。

30

## 【0031】

例えば、このWebサイトは、開いたときに最初に表示画面Pに表示される範囲が、コンテンツ全体の約3分の1である。そのため、図5(a)に示すように、このWebサイトのコンテンツ全体のうち、表示画面Pに表示される範囲は、上方約3分の1であるため、約33%になる。このように、コンテンツ全体のうち、表示画面Pに表示された範囲の割合を、このWebサイトの読了率とする。図5(a)では、Webサイトの読了率は33%になる。

40

## 【0032】

この状態で、スクロールバーTを下方にスライドすると、表示画面Pにコンテンツの内容の下方部分が表示されるようになる。すると、Webサイトの読了率が上昇する。さらに、スクロールバーTを下方にスライドして、図5(b)に示すように、コンテンツの最下方まで表示させるようにすると、このWebサイトのコンテンツ全体が表示画面Pに表示されたことになる。そのため、図5(b)では、Webサイトの読了率は100%になる。

50

## 【0033】

すなわち、Webサイトの読了率とは、表示画面Pにおけるスクロールの割合をいう。これは、ユーザがそのWebサイトのコンテンツに興味があると、画面をスクロールして全体を閲覧しようとするため、この割合を読了率とし、Webサイトを評価する指標値として利用している。ただし、読了率の算出は上記のような方法に限られず、Webサイトの性質によっては、スクロールの割合以外の方法で読了率を算出しても良い。

## 【0034】

閲覧時間算出部43は、ユーザがWebサイト11, 12, …へアクセスしたときのアクセス時間である閲覧時間を算出する。具体的には、アクセス状況取得部41が取得してアクセス状況DB31に格納したアクセス終了時刻から、アクセス開始時刻を減ずることにより算出し、アクセス状況DB31の閲覧時間に格納する。

10

## 【0035】

読了率補正部44は、読了率算出部42によって算出された読了率を、閲覧時間算出部43によって算出された閲覧時間を使用して補正し、アクセス状況DB31の読了率補正值に格納する。

## 【0036】

ここで、読了率補正部44による読了率の補正について説明する。図6は、図2の閲覧時間の平均値と読了率の総和との関係の例を示すグラフである。このグラフは、横軸が図2に示す読了率の総和であり、縦軸が図2に示す閲覧時間の総和から算出された平均値であり、回帰直線Lは、グラフ上にプロットした、ユーザごとの読了率の総和と閲覧時間の平均値とから計算された回帰直線である。

20

## 【0037】

このグラフでは、読了率の総和が100%となる閲覧時間の平均値は、点Pに示すように約94秒である。この値は、Webサイトに表示されているコンテンツの内容により変動するものと考えられるが、Webサイトの読了率にも影響するものと考えられる。前述のように、読了率とは表示画面Pにおけるスクロールの割合であり、ユーザの行動に左右されるものであるからである。また、Webサイトによって1ページ当たりのコンテンツの量やページの構成が異なるため、Webサイトごとに読了率の価値は異なる。そのため、読了率における閲覧時間の影響を正規化し、読了率の価値をそろえることにより、より客観的な指標値にするため、閲覧時間の平均値により補正を行うものである。

30

## 【0038】

図7は、図2の読了率補正值の算出手段の例を示す模式図である。図7(a)に示す表は、所定期間(例えば、直近30日)のあるWebサイトにおける、読了率総和が90%~110%になるユーザのユーザ数と、各ユーザの閲覧時間の総和と、ユーザ数と閲覧時間の総和とから算出した閲覧時間平均の一覧であり、読了率総和が1%ごとに区切られている。この表から、図7(b)に示すように、閲覧時間平均の値を移動10ごとに抽出し、その移動平均値を算出する。

## 【0039】

例えば、まず、図7(b)の1列目のように、読了率総和が90%~99%の閲覧時間平均の値を抽出し、平均値を算出する。次に、図7(b)の2列目のように、読了率総和が91%~100%の閲覧時間平均の値を抽出し、平均値を算出する。次に、図7(b)の3列目のように、読了率総和が92%~101%の閲覧時間平均の値を抽出し、平均値を算出する。このようにして、読了率総和が101%~110%になるまで繰り返す。その後、図7(b)の各列の最下欄に示す各平均値を合計して列数で除算を行い、図7(c)に示す平均値を算出する。

40

## 【0040】

さらに、図7(d)に示す評価対象となるWebサイト全体の読了率総和が100%となる閲覧時間平均と、当該Webサイト全体の読了率総和が100%となる閲覧時間平均(図7(c)で算出)との割合の差を算出するため、図7(e)のように除算を行う。その後、閲覧時間の影響割合と考えられる所定の値(例えば、0.7)を掛けて重み付けを

50

行い、この値を補正值とする。この所定の値は、閲覧時間の影響の度合いによって変更することが可能である。この補正值を、図2に示す読了率に掛けることにより、読了率の補正を行う。なお、読了率の補正は上記のような方法に限られず、例えば、読了率総和の抽出幅や、移動平均値を求める際の移動幅を変更しても良く、移動平均を使用せずに平均値を算出しても良い。

【0041】

ユーザ抽出部45は、読了率補正部44によって算出された、所定期間(例えば、直近30日)における読了率の補正值の総和が閾値以上のユーザを高エンゲージメントユーザとし、このユーザを抽出し、高エンゲージメントユーザDB32に格納する。例えば、図3に示す高エンゲージメントユーザDB32に格納されている例では、読了率の補正值の総和が100%以上を高エンゲージメントユーザとして抽出している。

10

【0042】

なお、例えば、アクセス状況取得部41にて取得した、Webサイト11, 12, ...にアクセスしたユーザが直接Webサイト11, 12, ...を参照した回数や、ユーザが再度Webサイト11, 12, ...を参照した回数が一定以上のユーザを抽出することも可能である。例えば、直近30日の間に、読了率の補正值の総和が100%以上、直接Webサイト11, 12, ...を参照した回数が1回以上、再度Webサイト11, 12, ...を参照している場合、そのユーザを高エンゲージメントユーザとして抽出することも可能である。さらに、閲覧時間の影響が小さいと考えられる場合には、補正前の読了率を使用して高エンゲージメントユーザを抽出しても良い。

20

【0043】

評価部46は、高エンゲージメントユーザの数や割合に基づき、Webサイトの評価値を算出する。具体的には、高エンゲージメントユーザDB32へのユーザ格納数から、Webサイトごとに高エンゲージメントユーザ数を取得する。また、高エンゲージメントユーザDB32へのユーザ格納数から、アクセス状況DB31へのユーザ格納数を除算することにより、Webサイトごとに高エンゲージメントユーザ割合を算出する。これらの値を、Webサイト評価DB33に格納する。

【0044】

また、評価対象のWebサイト全体の高エンゲージメントユーザ数及び高エンゲージメントユーザ割合に基づき、それぞれの偏差値を算出し、Webサイト評価DB33のユーザ数偏差値、及びユーザ割合偏差値に格納する。このユーザ数偏差値及びユーザ割合偏差値は、Webサイト11, 12, ...が他のWebサイトと比較して高エンゲージメントユーザの数や割合が多いか少ないかを客観的に評価するために使用される。例えば、(ユーザ数偏差値 $\times 0.8$  + ユーザ割合偏差値 $\times 1.2$ ) $\div 2$ を調整偏差値として、Webサイトを評価するためのスコアとする。この式における0.8や1.2という値は、それぞれの偏差値の重み付けのための値であり、重み付けの割合により変更可能である。また、このスコアは、ユーザのセグメント別に、例えば、性別や年代、未婚/既婚別等ごとに算出しても良い。

30

【0045】

Webサイト11, 12, ...は、各種の情報提供やサービス提供を行うためのWebサイトであり、例えば、商品販売を行うECサイト、人材流通のためのリクルートサイト、および、情報提供をするポータルサイトなどがある。

40

【0046】

<処理の流れ>

以下、図8を参照しながら、評価装置1が実行する評価方法の一例を説明する。図8は、図1の評価装置1による評価方法を示すフローチャートである。

【0047】

ステップS101の処理として、アクセス状況取得部41は、Webサイト11, 12, ...のWebサーバが管理している、Webサイト11, 12, ...へのアクセス状況を格納しているファイルから、アクセスユーザ、アクセス開始時刻、及びアクセス終

50



了時刻を取得し、アクセス状況DB31に格納する。

【0048】

ステップS102の処理として、読了率算出部42は、Webサイト11, 12, …のWebサーバが管理している、各ユーザごとのWebサイト11, 12, …の読了率を格納しているファイルから、読了率を算出し、アクセス状況DB31の読了率に格納する。

【0049】

ステップS103の処理として、閲覧時間算出部43は、アクセス状況DB31に格納されているアクセス終了時刻から、アクセス開始時刻を減ずることにより閲覧時間を算出し、アクセス状況DB31の閲覧時間に格納する。

10

【0050】

ステップS104の処理として、読了率補正部44は、アクセス状況DB31に格納されている閲覧時間の総和から閲覧時間平均を算出し、閲覧時間平均の値を移動10ごとに抽出し、その移動平均値を算出する。それぞれの移動平均値からさらに平均値を算出し、評価対象となるWebサイト全体の読了率総和が100%となる閲覧時間平均との割合の差を算出する。その値に、所定の値(例えば、0.7)を掛けて重み付けを行い、補正値を算出する。

【0051】

ステップS105の処理として、読了率補正部44は、ステップS104にて算出した補正値を、アクセス状況DB31に格納されている読了率に掛けることにより、読了率の補正を行い、アクセス状況DB31の読了率補正値に格納する。

20

【0052】

ステップS106の処理として、ユーザ抽出部45は、ステップS105にて算出された読了率の補正値の総和が閾値以上のユーザを高エンゲージメントユーザとし、このユーザを抽出し、高エンゲージメントユーザDB32に格納する。

【0053】

ステップS107の処理として、評価部46は、高エンゲージメントユーザDB32へのユーザ格納数から、Webサイトごとに高エンゲージメントユーザ数を取得し、Webサイト評価DB33の高エンゲージメントユーザ数に格納する。また、高エンゲージメントユーザDB32へのユーザ格納数から、アクセス状況DB31へのユーザ格納数を除算することにより、Webサイトごとに高エンゲージメントユーザ割合を算出し、Webサイト評価DB33に格納する。

30

【0054】

ステップS108の処理として、評価部46は、評価対象のWebサイト全体の高エンゲージメントユーザ数から偏差値を算出し、Webサイト評価DB33のユーザ数偏差値に格納する。また、評価対象のWebサイト全体の高エンゲージメントユーザ割合から偏差値を算出し、Webサイト評価DB33のユーザ割合偏差値に格納する。

【0055】

以上のように、本実施形態に係る評価装置では、読了率算出部42によってWebサイト11, 12, …の読了率が算出される。算出された読了率が所定の値以上のユーザが、ユーザ抽出部45によって高エンゲージメントユーザとして抽出される。抽出された高エンゲージメントユーザの数や割合から、評価部46によって評価対象のWebサイト全体の高エンゲージメントユーザの数や割合により偏差値が算出され、評価値として使用される。そのため、当該Webサイトにアクセスするユーザの興味の度合いを数値化することが可能になり、各Webサイトを客観的に比較することが可能である。

40

【0056】

また、閲覧時間算出部43によってWebサイト11, 12, …の閲覧時間が算出され、読了率補正部44によって閲覧時間の総和から読了率の補正値が算出され、読了率が補正される。これにより、コンテンツの内容により変動する閲覧時間に影響される読了率が補正されるので、より客観的に各Webサイトを比較することが可能である。

50

【0057】

以上、開示に係る実施形態について説明したが、これらはその他の様々な形態で実施することが可能であり、種々の省略、置換および変更を行なって実施することができる。これらの実施形態および変形例ならびに省略、置換および変更を行なったものは、特許請求の範囲の技術的範囲とその均等の範囲に含まれるものである。

【符号の説明】

【0058】

1 評価装置、2 通信部、3 記憶部、4 制御部、11, 12, ... Webサイト、31 アクセス状況DB、32 高エンゲージメントユーザDB、33 Webサイト評価DB、41 アクセス状況取得部、42 読了率算出部、43 閲覧時間算出部、44 読了率補正部、45 ユーザ抽出部、46 評価部、NW ネットワーク

10

【要約】

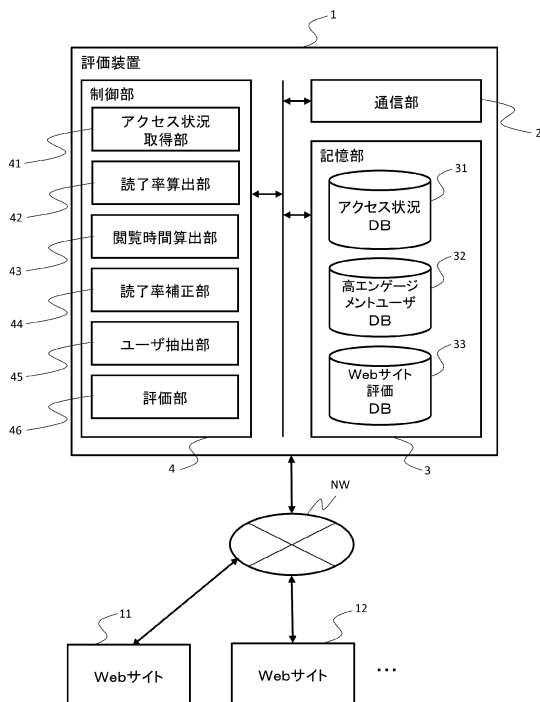
【課題】Webサイトを閲覧する質の高い高エンゲージメントユーザの数や割合に基づき、Webサイトを評価する評価装置、評価方法および評価プログラムを提供する。

【解決手段】高エンゲージメントユーザの数や割合に基づいてWebサイトを評価する装置1は、通信部2と、記憶部3と、制御部4とを備え、Webサイト11, 12, ...と接続される。記憶部3は、アクセス状況DB31と、各Webサイトの高エンゲージメントユーザを記憶する高エンゲージメントユーザDB32と、各Webサイトの評価値を記憶するWebサイト評価DB33とを備える。制御部4は、アクセス状況取得部41と、Webサイトを閲覧したときの読了率算出部42と、閲覧時間算出部43と、読了率補正部44と、高エンゲージメントユーザを抽出するユーザ抽出部45と、各Webサイトの偏差値を算出する評価部46とを備える。

20

【選択図】図1

【図1】



【図2】

| Webサイト           | アクセスユーザ | アクセス開始時刻 | アクセス終了時刻 | 閲覧時間     | 読了率 (%) | 読了率補正值 (%) |
|------------------|---------|----------|----------|----------|---------|------------|
| www. aaa. co. jp | U1      | 10:22:33 | 10:33:44 | 00:11:11 | 22.5    | 23.2       |
|                  | U2      | 12:33:44 | 12:50:20 | 00:16:36 | 60.7    | 61.9       |
|                  | U3      | 18:55:43 | 19:25:33 | 00:29:50 | 55.2    | 56.5       |
|                  | .       | .        | .        | .        | .       | .          |
| www. bbb. com    | U4      | 01:05:09 | 02:11:22 | 01:06:13 | 41.2    | 39.8       |
|                  | U5      | 09:22:55 | 09:44:00 | 00:21:05 | 10.8    | 9.7        |
|                  | U6      | 20:30:44 | 20:40:50 | 00:10:06 | 85.7    | 83.1       |
|                  | .       | .        | .        | .        | .       | .          |
| .                | .       | .        | .        | .        | ...     | .          |

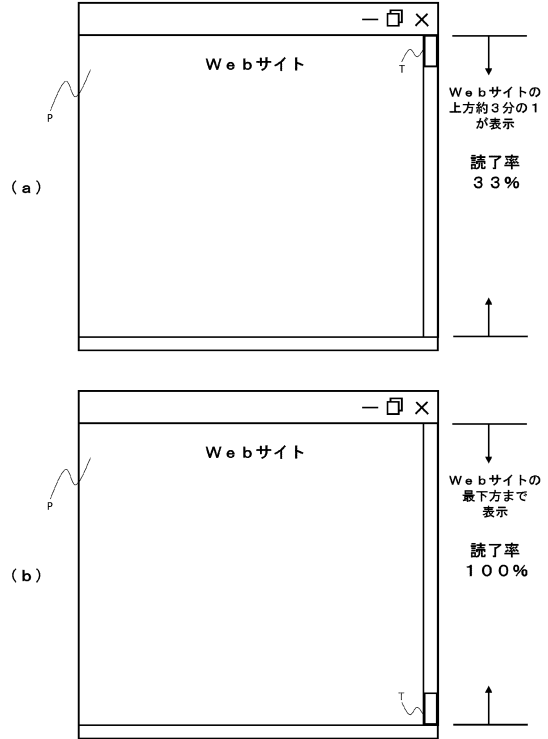
【図3】

| Webサイト        | アクセスユーザ | アクセス開始時刻 | アクセス終了時刻 | 閲覧時間     | 読了率(%) | 読了率補正值(%) |
|---------------|---------|----------|----------|----------|--------|-----------|
| www.aaa.co.jp | U2      | 12:33:44 | 12:50:20 | 00:16:36 | 60.7   | 61.9      |
|               | U3      | 18:55:43 | 19:25:33 | 00:29:50 | 55.2   | 56.5      |
|               | ⋮       | ⋮        | ⋮        | ⋮        | ⋮      | ⋮         |
| www.bbb.com   | U6      | 20:30:44 | 20:40:50 | 00:10:06 | 85.7   | 83.1      |
|               | ⋮       | ⋮        | ⋮        | ⋮        | ⋮      | ⋮         |
| ⋮             | ⋮       | ⋮        | ⋮        | ⋮        | ⋮      | ⋮         |

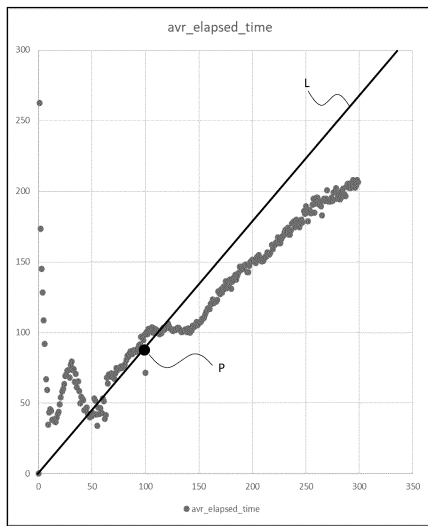
【図4】

| Webサイト        | 高エンゲージメントユーザ数(人) | 高エンゲージメントユーザ割合(%) | ユーザ数偏差値 | ユーザ割合偏差値 |
|---------------|------------------|-------------------|---------|----------|
| www.aaa.co.jp | 5318             | 62.1              | 58.1    | 56.8     |
| www.bbb.com   | 7811             | 45.3              | 67.7    | 48.1     |
| ⋮             | ⋮                | ⋮                 | ⋮       | ⋮        |

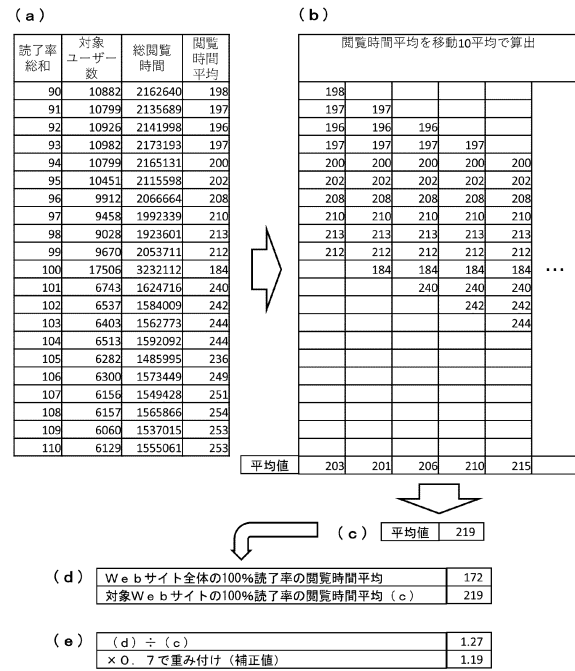
【図5】



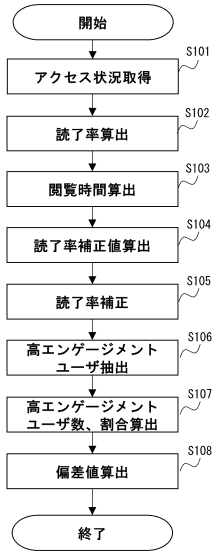
【図6】



【図7】



【図8】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2017-168078(JP,A)  
特開2017-211781(JP,A)  
特開2018-5360(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
G06F 17/30