

(43) 国際公開日
2008 年 9 月 25 日 (25.09.2008)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2008/114348 A1(51) 国際特許分類:
G06Q 50/00 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2007/055390

(22) 国際出願日: 2007 年 3 月 16 日 (16.03.2007)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 富士通マイクロエレクトロニクス株式会社 (FUJITSU MICRO-ELECTRONICS LIMITED) [JP/JP]; 〒1630722 東京都新宿区西新宿二丁目 7 番 1 号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 齋藤 仁 (SAITO, Hitoshi) [JP/JP]; 〒2118588 神奈川県川崎市中原区上小田中 4 丁目 1 番 1 号 富士通株式会社内 Kanagawa (JP). 本田 卓也 (HONDA, Takuya) [JP/JP]; 〒2118588

神奈川県川崎市中原区上小田中 4 丁目 1 番 1 号 富士通株式会社内 Kanagawa (JP). 末田 雅博 (SUEDA, Masahiro) [JP/JP]; 〒2118588 神奈川県川崎市中原区上小田中 4 丁目 1 番 1 号 富士通株式会社内 Kanagawa (JP). 菅谷 慎二 (SUGATANI, Shinji) [JP/JP]; 〒2118588 神奈川県川崎市中原区上小田中 4 丁目 1 番 1 号 富士通株式会社内 Kanagawa (JP).

(74) 代理人: 酒井 昭徳 (SAKAI, Akinori); 〒1006020 東京都千代田区霞が関 3 丁目 2 番 5 号 霞が関ビルディング 20 階 酒井総合特許事務所 Tokyo (JP).

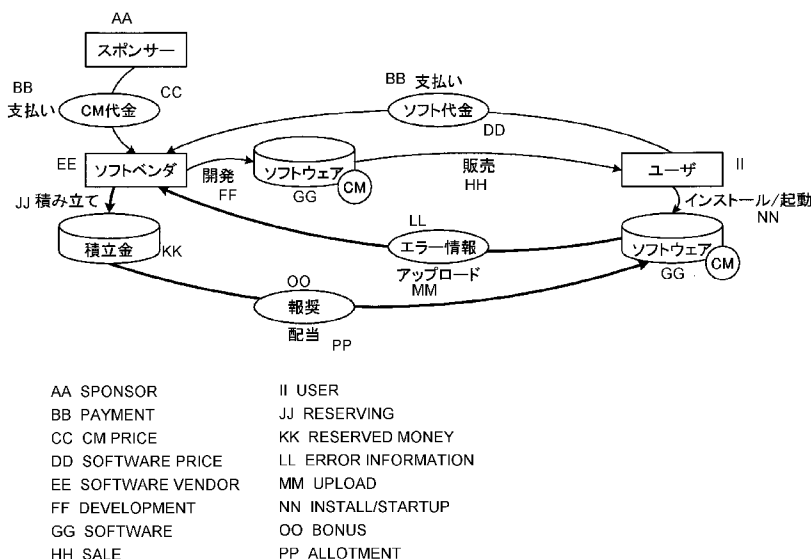
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM,

[続葉有]

(54) Title: SOFTWARE PREVALENCE ASSISTING METHOD, SOFTWARE PREVALENCE ASSISTING PROGRAM, AND SOFTWARE PREVALENCE ASSISTING DEVICE

(54) 発明の名称: ソフトウェア普及支援方法、ソフトウェア普及支援プログラム、およびソフトウェア普及支援装置

[図1]



(57) Abstract: A sponsor pays a software vendor for a CM price. The software vendor develops software. The software the software vendor has developed has a function to display an advertisement of the sponsor during the execution. The software is sold to users by downloading, an online order system or a shop, and its software price is paid directly to the software vendor or indirectly to it through the shop. The software vendor pools the CM price or the software price by reserving it as reserved money. When a malfunction occurs during the execution of the software, its error information is uploaded to a vendor server. The software vendor pays a reward from the reserved money to the user who provides the vendor with the error information.

(57) 要約: スポンサーは、ソフトベンダにCM代金を支払う。ソフトベンダは、ソフトウェアを開発する。ソフトベンダが開発したソフトウェアには、実行中にスポンサーの広告を表示する機能がある。ソフトウェアは、ダウンロード、オンライン注文または店頭販売などによりユーザ

[続葉有]

WO 2008/114348 A1



PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, ZA, ZM, ZW.

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,
IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK,
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

添付公開書類:
— 国際調査報告書

に販売され、そのソフト代金がソフトベンダに直接、または販売店を経由して間接的に支払われる。ソフトベンダは、CM代金やソフト代金を積み立てることにより積立金としてプールしておく。ソフトウェアの実行中に不具合が発生すると、そのエラー情報がソフトベンダのサーバにアップロードされる。ソフトベンダでは、エラー情報を提供したユーザに対し積立金の中から報奨を配当する。

明 細 書

ソフトウェア普及支援方法、ソフトウェア普及支援プログラム、およびソフトウェア普及支援装置

技術分野

[0001] 本発明は、ソフトベンダが開発したソフトウェアを直接または販売店を通してユーザに提供するソフトウェア普及支援方法、ソフトウェア普及支援プログラム、およびソフトウェア普及支援装置に関するものである。

背景技術

[0002] 図13は、従来のソフトウェアに関するエラー情報収集システムを示す説明図である。図13において、スポンサーは、ソフトベンダにCM(コマーシャル)代金を支払う。ソフトベンダは、OS, Webブラウザ, 文書作成, 表計算, 動画編集, ゲームなどのソフトウェアを開発する。ソフトベンダが開発したソフトウェアには、実行中にスポンサーの広告を表示する機能がある。ソフトウェアは、ダウンロード、オンライン注文または店頭販売などによりユーザに販売され、そのソフト代金がソフトベンダに直接、または販売店を経由して間接的に支払われる。

[0003] ユーザは、自身のパソコンにソフトウェアをインストールして起動することにより、ソフトウェアを実行する。この実行中にスポンサーの画一的なCMが流れる。ソフトウェアの実行中に不具合が発生すると、そのエラー情報がソフトベンダのサーバにアップロードされる。ソフトベンダでは、収集されたエラー情報に基づいて、バッチプログラムを作成してサーバ上にアップロードする。このバッチプログラムをユーザがダウンロードすることにより、ソフトウェアの不具合が解消する。

[0004] また、ユーザが発見した新規バグ情報を積極的に遅滞なく収集可能なバグ情報還元システムが開示されている(下記特許文献1を参照。)。このバグ情報還元システムでは、ユーザから報告されたバグ情報の、新規性、重要性、有用性に応じて、相応の対価(金銭、金券、ポイント、割引、サービス等)をもって還元する。

[0005] 特許文献1:特開2002-24414号公報

発明の開示

発明が解決しようとする課題

- [0006] しかしながら、そもそもソフトウェアのユーザは、形の見えないソフトウェアの購入を躊躇しがちである。したがって、ソフトウェアが売れない⇒スポンサーが集まらない⇒ソフト代金が高額になる⇒ソフトウェアが売れない⇒・・・という悪循環に陥ってしまうという問題があった。
- [0007] また、ソフトウェアの実行中にユーザに興味のないCMを流していても宣伝効果が低くスポンサーはCM代金の投資に見合った利益が得られない。したがって、スポンサーが集まらない⇒ソフト代金が高額になる⇒ソフトウェアが売れない⇒スポンサーが集まらない⇒・・・という悪循環に陥ってしまうという問題があった。
- [0008] さらに、エラー情報を提供しても、ユーザはなんら利益を得られないため、エラー情報が集まりづらい⇒ソフトウェアの改善が遅れる⇒ソフトウェアが売れない⇒エラー情報が集まりづらい⇒・・・という悪循環に陥ってしまうという問題があった。
- [0009] 一方、上述した特許文献1の従来技術では、バグ情報を提供したユーザに対してその対価を還元することにより、エラー情報が集まりづらいという悪循環を解消しているが、スポンサー収入(CM代金)がないため、対価の支払いはソフトベンダがすべて負担することとなる。
- [0010] したがって、その対価分、CM付きのソフトウェアと比べてソフト代金が高額になる⇒ソフトウェアが売れない⇒スポンサーが集まらない⇒ソフト代金が高額になる⇒・・・という悪循環に陥ってしまうという問題があった。
- [0011] 本発明は、上記に鑑みてなされたものであって、ソフトウェアの低価格化、宣伝効果の効率化、ソフトウェアの完成度の向上を図ることができるソフトウェア普及支援方法、ソフトウェア普及支援プログラム、およびソフトウェア普及支援装置を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

- [0012] 上述した課題を解決し、目的を達成するために、この発明のソフトウェア普及支援方法、ソフトウェア普及支援プログラム、該プログラムを記録した記録媒体、およびソフトウェア普及支援装置は、主となる機能と当該機能の実行中に広告を表示する機能とを有するソフトウェアをインストールしたユーザの端末装置から前記ソフトウェアの

実行中に発生したエラーに関する情報を受信し、受信されたエラーに関する情報と前記ソフトウェアの開発元に対し前記広告の広告主が支払った広告料金を積み立てた積立金とに基づいて、前記ユーザに与えられる報奨の額を決定し、額が決定された報奨に関する情報を前記ユーザの端末装置に送信することを特徴とする。

[0013] この発明によれば、エラー報告に対して広告主から得た積立金から報奨を与えることができる。

[0014] また、上記発明において、前記広告は、前記ユーザの端末装置に入力された前記ユーザの嗜好情報に基づいて複数ジャンルの広告の中から選ばれることにより、前記ソフトウェアの実行中に前記ユーザの端末装置の表示画面に表示されることとしてもよい。この発明によれば、ユーザの嗜好に合った広告をソフトウェアの実行中に流すことができる。

[0015] また、上記発明において、前記ソフトウェアは、正規版のソフトウェアであってもよい。この発明によれば、開発中に発見することができなかったバグなどのエラーを収集することができる。

[0016] また、上記発明において、前記ソフトウェアは、β版のソフトウェアであってもよい。この発明によれば、開発中のバグなどのエラーの収集作業の効率化を図ることができる。

[0017] また、上記発明において、前記報奨は、前記エラーの報告に対する懸賞金、前記ソフトウェアの開発元から販売される他のソフトウェアの無料／割引購入権、前記ソフトウェアのアップグレード版に関する無料／割引購入権、前記ソフトウェアの開発元の商品またはサービスに関する商取引の際に発生するポイント、または前記広告主の商品またはサービスに関する商取引の際に発生するポイントとしてもよい。この発明によれば、エラー報告をしたユーザに対し様々な形で報奨を提供することができる。

[0018] また、上記発明において、前記エラーに関する情報と、前記広告代金および前記ソフトウェアの売上の一部を積み立てた積立金とに基づいて、前記報奨の額を決定することとしてもよい。この発明によれば、積立金の増加を図ることができる。

[0019] また、上記発明において、前記エラーに関する情報を受信したときの前記積立金の

残高に基づいて、前記報奨の額を決定することとしてもよい。この発明によれば、エラー報告のタイミングによって報奨額を変動させることができる。

[0020] また、上記発明において、前記エラーの報告数に基づいて、前記報奨の額を決定することとしてもよい。この発明によれば、報奨額をエラーの報告数に応じて増減することができる。

[0021] また、上記発明において、前記エラーの報告数が所定の報告数よりも少ない場合、前記所定の報告数以上の場合よりも高くなるように、前記報奨の額を決定することとしてもよい。この発明によれば、エラーの早期収集を図ることができる。

[0022] また、上記発明において、前記エラーを修復するバッチプログラムの作成有無に基づいて、前記報奨の額を決定することとしてもよい。この発明によれば、バッチプログラムの作成済みである無駄なエラー報告を抑制することができる。

[0023] また、上記発明において、前記ユーザの報告エラー数に基づいて、前記報奨の額を決定することとしてもよい。この発明によれば、エラー報告が多いユーザに対して報奨額を増加することができる。

[0024] また、上記発明において、所定の当選確率に基づいて、前記ユーザが当選したか否かを判定し、当選したと判定された場合、前記報奨の額を決定することとしてもよい。この発明によれば、報奨を懸賞として扱うことができ、エラー報告というユーザによる作業を楽しませることができる。

[0025] また、上記発明において、前記エラーに関する情報に基づいて、前記報奨の当選確率を算出し、算出された当選確率に基づいて、前記ユーザが当選したか否かを判定することとしてもよい。この発明によれば、エラー情報の内容に応じて当選確率を変動させることができる。

[0026] また、上記発明において、前記エラーの報告数に基づいて、前記当選確率を算出することとしてもよい。この発明によれば、当選確率をエラーの報告数に応じて高くすることができる。

[0027] また、上記発明において、前記エラーの報告数が所定の報告数よりも少ない場合、前記所定の報告数以上の場合よりも高くなるように、前記当選確率を算出することとしてもよい。この発明によれば、エラーの早期収集を図ることができる。

[0028] また、上記発明において、前記エラーを修復するバッチプログラムの作成有無に基づいて、前記当選確率を算出することとしてもよい。この発明によれば、バッチプログラムの作成済みである無駄なエラー報告を抑制することができる。

[0029] また、上記発明において、前記ユーザの報告エラー数に基づいて、前記当選確率を算出することとしてもよい。この発明によれば、エラー報告が多いユーザに対して当選確率を高くすることができる。

発明の効果

[0030] 本発明にかかるソフトウェア普及支援方法、ソフトウェア普及支援プログラム、該プログラムを記録した記録媒体、およびソフトウェア普及支援装置は、信頼性の高い低価格なCM付きソフトウェアの普及を支援することができるという効果を奏する。

図面の簡単な説明

[0031] [図1]図1は、この発明の実施の形態にかかるソフトウェア普及のビジネスモデルを示す概要図である。

[図2]図2は、この発明の実施の形態にかかるソフトウェア普及支援システムのシステム構成図である。

[図3]図3は、図2に示したコンピュータ装置のハードウェア構成を示す説明図である。

[図4]図4は、ユーザDBの記憶内容を示す説明図である。

[図5]図5は、エラーDBの記憶内容を示す説明図である。

[図6]図6は、図4に示した報告エラー数と係数との対応関係を示す報告エラー数／係数テーブルを示す説明図である。

[図7]図7は、図5に示した報告数と計数との対応関係を示す報告数／係数テーブルを示す説明図である。

[図8]図8は、積立金DBの記憶内容を示す説明図である。

[図9]図9は、この発明の実施の形態にかかるソフトウェア普及支援装置の機能的構成を示すブロック図である。

[図10]図10は、端末装置におけるソフトウェアのインストール処理手順を示すフローチャートである。

[図11]図11は、端末装置によるエラー情報送信処理手順を示すフローチャートである。

[図12]図12は、サーバによるソフトウェア普及支援処理手順を示すフローチャートである。

[図13]図13は、従来のソフトウェアに関するエラー情報収集システムを示す説明図である。

符号の説明

- [0032] 200 ソフトウェア普及支援システム
- 201 サーバ
- 202 端末装置
- 900 ソフトウェア普及支援装置
- 901 受信部
- 902 特定部
- 903 算出部
- 904 判定部
- 905 決定部
- 906 更新部
- 907 送信部

発明を実施するための最良の形態

- [0033] 以下に添付図面を参照して、この発明にかかるソフトウェア普及支援方法、ソフトウェア普及支援プログラム、およびソフトウェア普及支援装置の好適な実施の形態を詳細に説明する。

- [0034] (ソフトウェア普及のビジネスモデルの概要)

まず、この発明の実施の形態にかかるソフトウェア普及のビジネスモデルについて説明する。図1は、この発明の実施の形態にかかるソフトウェア普及のビジネスモデルを示す概要図である。

- [0035] 図1において、広告主であるスポンサーは、開発元であるソフトベンダにCM(コマーシャル)代金を支払う。ソフトベンダは、OS、Webブラウザ、文書作成、表計算、動

画編集、ゲームなどのソフトウェアを開発する。ソフトベンダが開発したソフトウェアには、実行中にスポンサーの広告を表示する機能がある。

[0036] スポンサーの広告は、スポンサーごとに用意されていてもよく、一スポンサーが複数ジャンル用意することとしてもよい。このように複数ジャンルのCMを用意しておくことで、様々なユーザの嗜好に合致するCMを提供することができる。また、CMが複数用意されたりスポンサーが複数いたりするとその分CM代金による収入も多くなるため、ソフトウェアの低価格化を実現することができる。

[0037] また、ソフトウェアは、ダウンロード、オンライン注文または店頭販売などによりユーザに販売され、そのソフト代金がソフトベンダに直接、または販売店を経由して間接的に支払われる。ソフトベンダは、CM代金(広告料金)やソフト代金を積み立てることにより積立金としてプールしておく。

[0038] そして、ユーザは、自身のパソコンにソフトウェアをインストールする。このインストールの際、またはインストール後にユーザ登録処理を実行してユーザ登録情報をソフトベンダに送信する。このユーザ登録処理の際、ユーザの趣味や好きな食べ物といったユーザの嗜好情報などを入力させることにより、ソフトウェアでは複数ジャンルあるCMの中からユーザの嗜好に合致するCMを検出し、実行中に流すCMとして設定する。

[0039] また、インストール後、ソフトウェアを起動することにより、ソフトウェアを実行する。このとき、設定されたCMを実行中に流す。これにより、ユーザの嗜好にあった効果的な宣伝をおこなうことができる。したがって、スポンサーが集まる⇒ソフト代金が低額になる⇒ソフトウェアが売れる⇒スポンサーが集まる⇒・・・という好循環を作り出すことができる。

[0040] また、ソフトウェアの実行中に不具合が発生すると、そのエラー情報がソフトベンダのサーバにアップロードされる。ソフトベンダでは、収集されたエラー情報に基づいて、バッチプログラムを作成してサーバ上にアップロードする。このバッチプログラムをユーザがダウンロードすることにより、ソフトウェアの不具合が解消する。

[0041] また、ソフトベンダでは、エラー情報を提供したユーザに対し積立金の中から報奨を配当する。報奨とは、エラー情報を提供したユーザに対して、ある確率で特別に与

えられる対価であり、たとえば、懸賞金、ソフトベンダから販売される他のソフトウェアの無料／割引購入権、ソフトウェアのアップグレード版に関する無料／割引購入権、ソフトウェアの開発元の商品またはサービスに関する商取引の際に発生するポイント、またはスポンサーの商品またはサービスに関する商取引の際に発生するポイントなどがある。

[0042] このように、エラー情報の提供に対し報奨を与えることで、ユーザに対し積極的かつ遅滞ないエラー報告を促すことができ、エラーを早い段階で発見することができる。これにより、エラーの修復も迅速におこなうことができ、ソフトウェアの信頼性の向上を図ることができる。すなわち、エラー情報が集まり易い⇒ソフトウェアの改善が素早い⇒ソフトウェアが売れる⇒エラー情報が集まり易い⇒・・・という好循環を作り出すことができる。

[0043] また、ソフトウェアの購入を躊躇しがちなユーザであっても、ソフトベンダやソフトウェアについて高い信頼性を担保されているため、ソフトウェアの購入を決断することができる。したがって、ソフトウェアの売上が上昇する⇒スポンサーが集まる⇒ソフト代金が低額になる⇒ソフトウェアの売上が上昇する⇒・・・という好循環を作り出すことができる。

[0044] また、このソフトウェアは正規版でもよく、β版でもよい。正規版であれば、開発中に発見できなかったバグなどのエラーを販売後に効率的に収集することができるため、ソフトウェアの完成度の向上を図ることができ、あらたに購入するユーザがバグに遭遇する機会を低減することができる。また、β版であれば、開発中にバグなどのエラーを収集することができ、完成度の高いソフトウェアを販売することができる。

[0045] (ソフトウェア普及支援システムのシステム構成)

つぎに、この発明の実施の形態にかかるソフトウェア普及支援システムのシステム構成について説明する。

[0046] 図2は、この発明の実施の形態にかかるソフトウェア普及支援システムのシステム構成図である。図2において、ソフトウェア普及支援システム200は、ソフトベンダのサーバ201とユーザの端末装置202とがインターネットなどのネットワーク210を介して相互に通信可能に接続されている。

[0047] サーバ201は、端末装置202から送信されてくるユーザ登録情報やエラー情報を収集するコンピュータ装置であり、ソフトウェア普及支援装置として機能する。サーバ201はデータベース(DB203)を備え、各種情報を記憶する。このDB203には、ユーザDB、エラーDB、報告エラー数／係数テーブル、報告数／係数テーブル、積立金DBが記憶されている。これらについては後述する。また、サーバ201は、バッチプログラムをアップロードして端末装置202からのダウンロード要求に応じてバッチプログラムを送信する。

[0048] また、端末装置202は、ソフトベンダが開発したソフトウェアがインストールされるコンピュータ装置である。端末装置202は、このソフトウェアがインストールされると、ソフトウェアを実行する。ソフトウェアの実行中には、ユーザの嗜好に応じたCMが流れる。CMは一定時間画面表示されたり、ディスクのローディング中に表示されたり、テロップで流れたりする。

[0049] (コンピュータ装置のハードウェア構成)

つぎに、図2に示したコンピュータ装置のハードウェア構成について説明する。図3は、図2に示したコンピュータ装置のハードウェア構成を示す説明図である。図3において、コンピュータ装置300は、コンピュータ本体310と、入力装置320と、出力装置330と、から構成されており、不図示のルータやモデムを介してLAN, WANやインターネットなどのネットワーク210に接続可能である。

[0050] コンピュータ本体310は、CPU、メモリ、インターフェースを有する。CPUは、コンピュータ装置300の全体の制御を司る。メモリは、ROM, RAM, HD, 光ディスク311, フラッシュメモリから構成される。メモリはCPUのワークエリアとして使用される。

[0051] また、メモリには各種プログラムが格納されており、CPUからの命令に応じてロードされる。HDおよび光ディスク311はディスクドライブによりデータのリード／ライトが制御される。また、光ディスク311およびフラッシュメモリはコンピュータ本体310に対し着脱自在である。インターフェースは、入力装置320からの入力、出力装置330への出力、ネットワーク210に対する送受信の制御をおこなう。

[0052] また、入力装置320としては、キーボード321、マウス322、スキャナ323などがある。キーボード321は、文字、数字、各種指示などの入力のためのキーを備え、データ

の入力をおこなう。また、タッチパネル式であってもよい。マウス322は、カーソルの移動や範囲選択、あるいはウィンドウの移動やサイズの変更などをおこなう。スキャナ323は、画像を光学的に読み取る。読み取られた画像は画像データとして取り込まれ、コンピュータ本体310内のメモリに格納される。なお、スキャナ323にOCR機能を持たせてもよい。

[0053] また、出力装置330としては、ディスプレイ331、プリンタ332、スピーカ333などがある。ディスプレイ331は、カーソル、アイコンあるいはツールボックスをはじめ、文書、画像、機能情報などのデータを表示する。また、プリンタ332は、画像データや文書データを印刷する。またスピーカ333は、効果音や読み上げ音などの音声を出力する。

[0054] (データベースの記憶内容)

つぎに、図2に示したソフトベンダのサーバ201が有するDB203の記憶内容について説明する。図4は、ユーザDB400の記憶内容を示す説明図である。図4において、ユーザDB400には、ユーザ登録情報と報告エラー数Pとが、ユーザごとに記憶されている。

[0055] ユーザ登録情報は、ユーザを特定するユーザID、ユーザの氏名、ユーザが使用する端末装置202の端末情報(たとえば、MACアドレス)、嗜好情報、銀行口座番号、クレジットカード番号を有する。このユーザ登録情報は、ソフトウェアがインストールされた端末装置202において入力され、サーバ201に送信されることにより、ユーザDB400に記憶される。

[0056] また、報告エラー数Pとは、ユーザの端末装置202からサーバ201に送信されたソフトウェアのエラー数である。報告エラー数Pは、報奨の当選確率や報奨額の算出元となる情報である。このエラー数Pはエラーの種類をあらわすため、同一エラーは複数回計数されない。また、1つのソフトウェアの報告エラー数Pとしてもよいが、そのソフトベンダのソフトウェアに対して累積された報告エラー数Pであってもよい。

[0057] 図5は、エラーDB500の記憶内容を示す説明図である。図5において、エラーDB500には、ソフトウェア名(識別コード)と、エラーコードと、アドレスと、報告数と、バッチ作成済みフラグとが、エラーごとに記憶されている。エラーコードは、既知エラーを

識別するコードである。アドレスは、エラーの発生箇所を示すソースコードのアドレスである。報告数Qは、ユーザからのエラーの報告件数である。

- [0058] バッチ作成済みフラグは、バッチプログラムの作成済み／未作成を示すフラグであり、「1」が作成済み、「0」が未作成を示している。なお、エラーDB500に登録されているエラーは既知エラーであるが、エラーDB500に登録されていないエラーは、未知のエラーである。
- [0059] 図6は、図4に示した報告エラー数Pと係数pとの対応関係を示す報告エラー数／係数テーブルを示す説明図である。図6において、報告エラー数／係数テーブル600では、係数pは報告エラー数に比例する。すなわち、報告エラー数が多いと係数pの値も高くなる。係数pは、報奨の当選確率や報奨額の算出元となる情報であり、係数pの値が高いほど、報奨の当選確率や報奨額が上昇する。
- [0060] このように、エラー報告数Pが多いユーザほど、係数pを高く設定することで、報奨の当選確率や報奨額を高くすることができ、積極的かつ迅速なエラー報告を促すことができる。
- [0061] 図7は、図5に示した報告数Qと計数qとの対応関係を示す報告数／係数テーブルを示す説明図である。図7において、報告数／係数テーブル700では、係数qは報告数Qに反比例する。すなわち、報告数が少ないと係数qの値は高くなる。たとえば、所定のしきい値 Q_t 未満の場合、 Q_t 以上の係数qよりも高くなる。ただし、バッチプログラムが作成済みである場合、係数qの値は低くなる。また、報告数 $Q=0$ の場合、新規エラーであるため、係数qの値も他のケースよりも高く設定する。
- [0062] このように、報告数Qが少ないエラーほど、係数qを高く設定することで、そのエラーを報告したユーザに対する報奨の当選確率や報奨額を高くすることができ、ユーザに対し積極的かつ迅速なエラー報告を促すことができる。
- [0063] 図8は、積立金DB800の記憶内容を示す説明図である。図8において、積立金DB800には、ソフトウェアごとにソフトウェア名と積立金(の金額情報)が記憶されている。ここで、積立金とは、エラーの報告の報酬としてユーザに与える金銭を引き出すためにプールされた金銭であり、スポンサーから支払われたCM代金(の一部)によってまかなわれている。なお、ユーザから支払われたソフト代金を流用してもよい。

- [0064] また、積立金の金額情報は固定値としてもよく、また経時的に変動する値としてもよい。たとえば、ユーザに対し報奨として支払われる金銭が積立金の残高を母集団とする場合、ユーザに懸賞金が支払われる都度、残高が減少する。したがって、エラーの報告が遅くなるほど、懸賞金／割引額の高くなる。換言すれば、エラーの報告が早いほど、同一のエラー報告であっても懸賞金／割引額が高くなるため、ユーザに対し積極的かつ迅速なエラー報告を促すことができる。
- [0065] また、積立金にソフト代金が含まれているとすると、ソフトウェアの売上数が上昇すると、積立金の残高も上昇する。したがって、『このソフトウェアを購入すれば、エラー報告の際に与えられる懸賞金／割引額が高くなる。』ということになり、購入を躊躇している者にとって、ソフトウェア購入の契機とすることができる。
- [0066] なお、上述したDB203は、ROM, RAM, HDなどの記録媒体により実現される。また、DB203は、ソフトウェア普及支援装置に実装されてもよく、またはネットワーク210を介して通信可能な外部サーバに実装されていてもよい。
- [0067] (ソフトウェア普及支援装置の機能的構成)
- つぎに、この発明の実施の形態にかかるソフトウェア普及支援装置(サーバ201)の機能的構成について説明する。図9は、この発明の実施の形態にかかるソフトウェア普及支援装置(サーバ201)の機能的構成を示すブロック図である。
- [0068] 図9において、ソフトウェア普及支援装置900は、図2に示したソフトベンダのサーバ201であり、DB203と、受信部901と、特定部902と、算出部903と、判定部904と、決定部905と、更新部906と、送信部907と、を備えている。
- [0069] これら各機能901～907は、ソフトウェア普及支援装置900内のメモリに格納された当該機能に関するプログラムをソフトウェア普及支援装置900内のプロセッサに実行させることにより、または、入出力I/Fにより、当該機能を実現することができる。
- [0070] また、各機能901～907からの出力データはメモリに保持される。また、図9中矢印で示した接続先の機能は、接続元の機能からの出力データをメモリから読み込んで、当該機能に関するプログラムをソフトウェア普及支援装置900内のプロセッサに実行させる。
- [0071] まず、受信部901は、情報を受信する機能を有する。具体的には、ソフトベンダが

開発したCM付きのソフトウェアをインストールしたユーザの端末装置202から、ソフトウェアの実行中に発生したエラー情報を受信する。端末装置202から送信されてくるエラー情報には、ソフトウェア名(識別コード)、エラーの発生箇所を示すソースコードのアドレス、端末情報が含まれている。また、このエラー情報の受信に先立って、ユーザの端末装置202からはユーザ登録情報を受信する。受信されたユーザ登録情報は、図4に示したユーザDB400に記憶される。

- [0072] また、特定部902は、エラーを報告したユーザやエラーを特定する機能を有する。具体的には、たとえば、エラー情報に含まれている端末情報を手掛かりとしてユーザDB400を参照することにより、エラーを報告したユーザを特定することができる。また、エラー情報に含まれているソースコードのアドレスを手掛かりとしてエラーDB500を参照することにより、ユーザが報告したエラーを特定することができる。
- [0073] また、算出部903は、エラーを報告したユーザに報奨が与えられる当選確率を算出する機能を有する。具体的には、たとえば、特定部902によりユーザが特定されているため、報告エラー数PをユーザDB400から読み出すことができる。そして、図6に示した報告エラー数／係数テーブル600を参照することにより、係数pを読み出す。
- [0074] また、特定部902によりエラーが特定されているため、報告数QをエラーDB500から読み出すことができる。そして、図7に示した報告数／係数テーブル700を参照することにより、係数qを読み出す。このあと、読み出された係数pと係数qを用いて、当選確率を算出する。
- [0075] 簡単な例で説明すると、当選確率rは、 $r = p \times q [\%]$ として算出することができる。なお、当選確率の算出の際、図6に示した報告エラー数／係数テーブル600と図7に示した報告数／係数テーブル700を参照することとしているが、あらかじめ設定された当選確率の算出式を用いて当選確率を算出することとしてもよい。
- [0076] また、判定部904は、算出された当選確率rに基づいて、ユーザが当選したか否かを判定する機能を有する。具体的には、たとえば、0～100までの乱数を発生することにより、発生した乱数の値がr以下であれば当選、rより大きければ落選とする。
- [0077] また、決定部905は、エラー情報とソフトベンダに対しスポンサーが支払った広告料金を積み立てた積立金とに基づいて、ユーザに与えられる報奨の額を決定する機能

を有する。具体的には、たとえば、エラーを報告したユーザに対し、積立金の中から一律に一定額の報奨を決定する。なお、報奨の額を金額にするかポイントにするかは、サーバ201側またはユーザ側のいずれかで設定することができる。

[0078] また、決定部905は、エラー情報を受信したとき、すなわち、エラーの報告があったときの積立金の残高に基づいて、報奨の額を決定することとしてもよい。たとえば、報奨額を積立金のX[%]とした場合、ユーザに報奨が支払われる都度、残高が減少する。したがって、エラーの報告が遅くなるほど、報奨額が低くなる。換言すれば、エラーの報告が早いほど、同一のエラー報告であっても報奨額が高くなるため、ユーザに対し積極的かつ迅速なエラー報告を促すことができる。

[0079] また、積立金にソフト代金が含まれているとすると、ソフトウェアの売上数が上昇すると、積立金の残高も上昇するため、『このソフトウェアを購入すれば、エラー報告の際に与えられる懸賞金／割引額が高くなる。』ということになり、購入を躊躇している者にとって、ソフトウェア購入の契機とすることができる。

[0080] この報奨額の決定は、当選確率と同様の手法により実行することができる。たとえば、算出部903と同様、係数pと係数qを読み出し、この係数pと係数qを用いて下記式により報奨額を算出する。

[0081] 報奨額 = $(p \times q) [\%] \times (\text{積立金の残高})$

[0082] ポイントについても、この式から算出される報奨額に応じたポイントを算出する。なお、報奨額の算出の際、図6に示した報告エラー数／係数テーブル600と図7に示した報告数／係数テーブル700を参照することとしているが、あらかじめ設定された報奨額の算出式を用いて報奨額を算出することとしてもよい。

[0083] また、更新部906は、DB203の記憶内容を更新する機能を有する。具体的には、たとえば、ユーザの端末装置202からユーザ登録情報が受信されると、ユーザDB400にユーザ登録情報を新規登録する。また、エラー情報が受信されると、ユーザDB400の報告エラー数やエラーDB500の報告数を更新する。また、バッチプログラムが作成されると、サーバ201の管理者の入力操作により、エラーDB500のバッチ作成済みフラグを更新する。

[0084] また、送信部907は、エラー情報を送信した端末装置202に対し、当選結果や報

奨額などの結果情報を送信する機能を有する。送信された情報は、端末装置202のディスプレイ311に表示されることとなる。

[0085] また、懸賞金が得られた場合には、ユーザDB400の銀行口座番号やクレジットカード番号を読み出して、該当する金融機関やカード会社のオンラインシステムに対し振り込み処理をおこなう。また、割引金額の場合には、割引対象となるソフトウェアに関する無料／割引チケットの画像データやバーコード情報をユーザの端末装置202に送信する。また、ポイントが得られた場合には、ユーザのポイントをその分加算したり、スポンサーのオンラインシステムに対しポイントの更新処理を依頼する。

[0086] なお、このソフトウェア普及支援装置900では、当選確率の算出および当選判定と、報奨額の決定とをおこなう構成としたが、算出部903による当選確率の算出および判定部904による判定をおこなわずに、決定部905による報奨額の決定をおこなうこととしてもよい。また、当選確率をあらかじめ設定された確率とすることで、算出部903による算出のみをおこなわないこととしてもよい。

[0087] (ソフトウェア普及支援処理手順)

つぎに、この発明の実施の形態にかかるソフトウェア普及支援システム200によるソフトウェア普及処理手順について、端末装置202の処理手順とサーバ201の処理手順とに分けて説明する。

[0088] 図10は、端末装置202におけるソフトウェアのインストール処理手順を示すフローチャートである。図10において、まず、端末装置202にソフトウェアをインストールする(ステップS1001)。そして、ユーザ登録情報の入力画面を表示することでユーザ登録情報の入力を待ち受ける(ステップS1002)。

[0089] ユーザ登録情報を入力せずに入力画面の終了ボタンをクリックすると(ステップS1002:No)、一連の処理を終了する。この場合、ソフトウェアに実装されている複数ジャンルの広告が、ソフトウェアの実行中にランダムに流れることとなる。

[0090] 一方、入力画面にユーザ登録情報が入力され送信ボタンをクリックされると(ステップS1002:Yes)、実行中に表示される広告を、複数ジャンルの広告の中からユーザの嗜好に応じた広告に決定する(ステップS1003)。これにより、決定された広告がソフトウェアの実行中に流れることとなり、効率的な宣伝活動をおこなうことができる。こ

のあと、入力されたユーザ登録情報をサーバ201に送信する(ステップS1004)。これにより、一連の処理を終了する。

- [0091] つぎに、インストール後における端末装置202によるエラー情報送信処理手順について説明する。図11は、端末装置202によるエラー情報送信処理手順を示すフローチャートである。図11において、まず、ソフトウェアが起動されるまで待ち受け(ステップS1101:No)、ソフトウェアが起動された場合(ステップS1101:Yes)、ユーザ情報が登録済みであるか否かを判断する(ステップS1102)。
- [0092] ユーザ情報が登録済みである場合(ステップS1102:Yes)、ステップS1106に移行する。一方、ユーザ情報が未登録である場合(ステップS1102:No)、ユーザ登録情報の入力画面を表示することでユーザ登録情報の入力を待ち受ける(ステップS1103)。
- [0093] ユーザ登録情報を入力せずに入力画面の終了ボタンをクリックすると(ステップS1103:No)、ステップS1106に移行する。この場合、ソフトウェアに実装されている複数ジャンルの広告が、ソフトウェアの実行中にランダムに流れることとなる。
- [0094] 一方、入力画面にユーザ登録情報が入力され送信ボタンをクリックされると(ステップS1103:Yes)、実行中に表示される広告を、複数ジャンルの広告の中からユーザの嗜好に応じた広告に決定する(ステップS1104)。これにより、決定された広告がソフトウェアの実行中に流れることとなり、効率的な宣伝活動をおこなうことができる。このあと、入力されたユーザ登録情報をサーバ201に送信する(ステップS1105)。
- [0095] そして、ステップS1106において、ソフトウェアの主となる機能を実行するとともに、実行中に広告を表示する(ステップS1106)。そして、起動終了か否かを判断する(ステップS1107)。起動終了でない場合(ステップS1107:No)、エラーが発生したか否かを判断する(ステップS1108)。エラーが発生していない場合(ステップS1108:No)、ステップS1107に戻る。
- [0096] 一方、エラーが発生した場合(ステップS1108:Yes)、エラー情報を送信するか否かの入力を待ち受ける(ステップS1109)。エラー情報の送信拒否入力が受け付けられた場合(ステップS1109:No)、ステップS1111に移行する。
- [0097] 一方、エラー情報の送信入力が受け付けられた場合(ステップS1109:Yes)、サー

バ201にエラー情報をアップロード(送信)して(ステップS1110)、ステップS1111に移行する。ステップS1111では、ソフトウェアを強制終了し、ステップS1101に戻る。なお、ステップS1107において、起動終了の場合(ステップS1107:Yes)、一連の処理を終了する。

[0098] つぎに、サーバ201によるソフトウェア普及支援処理手順について説明する。図12は、サーバ201によるソフトウェア普及支援処理手順を示すフローチャートである。図12において、受信部901により、エラー情報が受信されるのを待ち受ける(ステップS1201:No)。

[0099] そして、受信部901によりエラー情報が受信された場合(ステップS1201:Yes)、特定部902によりエラー情報の内容を解析することで、エラーを報告したユーザを特定する(ステップS1202)。このあと、算出部903により当選確率算出処理を実行する(ステップS1203)。

[0100] そして、判定部904により、算出された当選確率でユーザが当選したか否かを判定し(ステップS1204)、当選した場合(ステップS1204:Yes)、決定部905により、報奨額決定処理を実行し(ステップS1205)、ステップS1206に移行する。一方、落選した場合(ステップS1204:No)、報奨額決定処理を実行せずにステップS1206に移行する。

[0101] ステップS1206では、更新部906により、エラー情報として送信されたエラーが既知エラーであるか否かをエラーDB500を参照することで判断する。既知エラーである場合(ステップS1206:Yes)、当該エラーの報告数とユーザの報告エラー数を1ポイント加算することにより更新し(ステップS1207)、ステップS1209に移行する。

[0102] 一方、新規エラーである場合(ステップS1206:No)、エラーDB500に新規エラー登録をして(ステップS1208)、ステップS1209に移行する。ステップS1209では、送信部907による当選結果や報奨額などの結果をユーザの端末装置202に送信する結果送信処理を実行する。このあと、ステップS1201に戻る。

[0103] このように、この発明の実施の形態によれば、ソフトウェアの実行中に、ユーザの嗜好に合致するCMを流すことにより、効率的な宣伝をおこなうことができる。したがって、スポンサーが集まる⇒ソフト代金が低額になる⇒ソフトウェアが売れる⇒スポンサー

が集まる⇒・・・という好循環を作り出すことができる。

[0104] また、エラー情報の提供に対し報奨を与えることで、ユーザに対し積極的かつ遅滞ないエラー報告を促すことができ、エラーを早い段階で発見することができる。これにより、エラーの修復も迅速におこなうことができ、ソフトウェアの品質および信頼性の向上を図ることができる。すなわち、エラー情報が集まり易い⇒ソフトウェアの改善が素早い⇒ソフトウェアが売れる⇒エラー情報が集まり易い⇒・・・という好循環を作り出すことができる。

[0105] また、ソフトウェアの購入を躊躇しがちなユーザであっても、ソフトベンダやソフトウェアについて高い信頼性を担保されているため、ソフトウェアの購入を決断することができる。したがって、ソフトウェアの売上が上昇する⇒スポンサーが集まる⇒ソフト代金が低額になる⇒ソフトウェアの売上が上昇する⇒・・・という好循環を作り出すことができる。

[0106] 以上説明したように、この発明の実施の形態によれば、ユーザにとってはソフトウェアを低価格で購入でき、かつエラー報告をすることにより報奨を得ることができる。また、スポンサーにとっては宣伝効果の効率化を図ることができる。そして、ソフトベンダにとってはエラー情報が集まり易くなることでソフトウェアの完成度の向上を図ることができる。したがって、低価格でかつ高品質なソフトウェアを普及することができる。

[0107] なお、本実施の形態で説明したソフトウェア普及支援方法は、予め用意されたプログラムをパーソナル・コンピュータやワークステーション等のコンピュータで実行することにより実現することができる。このプログラムは、ハードディスク、フレキシブルディスク、CD-ROM、MO、DVD等のコンピュータで読み取り可能な記録媒体に記録され、コンピュータによって記録媒体から読み出されることによって実行される。またこのプログラムは、インターネット等のネットワーク210を介して配布することが可能な伝送媒体であってもよい。

産業上の利用可能性

[0108] 以上のように、本発明にかかるソフトウェア普及支援方法、ソフトウェア普及支援プログラム、およびソフトウェア普及支援装置は、各種ソフトウェアに有用である。

請求の範囲

- [1] 主となる機能と当該機能の実行中に広告を表示する機能とを有するソフトウェアをインストールしたユーザの端末装置から前記ソフトウェアの実行中に発生したエラーに関する情報を受信する受信工程と、
- 前記受信工程によって受信されたエラーに関する情報と前記ソフトウェアの開発元に対し前記広告の広告主が支払った広告料金を積み立てた積立金とに基づいて、前記ユーザに与えられる報奨の額を決定する決定工程と、
- 前記決定工程によって額が決定された報奨に関する情報を前記ユーザの端末装置に送信する送信工程と、
- を含んだことを特徴とするソフトウェア普及支援方法。
- [2] 前記広告は、前記ユーザの端末装置に入力された前記ユーザの嗜好情報に基づいて複数ジャンルの広告の中から選ばれることにより、前記ソフトウェアの実行中に前記ユーザの端末装置の表示画面に表示されることを特徴とする請求項1に記載のソフトウェア普及支援方法。
- [3] 前記ソフトウェアは、正規版のソフトウェアであることを特徴とする請求項1に記載のソフトウェア普及支援方法。
- [4] 前記ソフトウェアは、 β 版のソフトウェアであることを特徴とする請求項1に記載のソフトウェア普及支援方法。
- [5] 前記報奨は、前記エラーの報告に対する懸賞金、前記ソフトウェアの開発元から販売される他のソフトウェアの無料／割引購入権、前記ソフトウェアのアップグレード版に関する無料／割引購入権、前記ソフトウェアの開発元の商品またはサービスに関する商取引の際に発生するポイント、または前記広告主の商品またはサービスに関する商取引の際に発生するポイントであることを特徴とする請求項1に記載のソフトウェア普及支援方法。
- [6] 前記決定工程は、前記エラーに関する情報と、前記広告代金および前記ソフトウェアの売上の一部を積み立てた積立金とに基づいて、前記報奨の額を決定することを特徴とする請求項1に記載のソフトウェア普及支援方法。
- [7] 前記決定工程は、前記エラーに関する情報を受信したときの前記積立金の残高に

基づいて、前記報奨の額を決定することを特徴とする請求項1または6に記載のソフトウェア普及支援方法。

[8] 前記決定工程は、前記エラーの報告数に基づいて、前記報奨の額を決定することを特徴とする請求項1または6に記載のソフトウェア普及支援方法。

[9] 前記決定工程は、前記エラーの報告数が所定の報告数よりも少ない場合、前記所定の報告数以上の場合よりも高くなるように、前記報奨の額を決定することを特徴とする請求項8に記載のソフトウェア普及支援方法。

[10] 前記決定工程は、前記エラーを修復するバッチプログラムの作成有無に基づいて、前記報奨の額を決定することを特徴とする請求項1または6に記載のソフトウェア普及支援方法。

[11] 前記決定工程は、前記ユーザの報告エラー数に基づいて、前記報奨の額を決定することを特徴とする請求項1または6に記載のソフトウェア普及支援方法。

[12] 所定の当選確率に基づいて、前記ユーザが当選したか否かを判定する判定工程を含み、

前記決定工程は、前記判定工程によって当選したと判定された場合、前記報奨の額を決定することを特徴とする請求項1または6に記載のソフトウェア普及支援方法。

[13] 前記エラーに関する情報に基づいて、前記報奨の当選確率を算出する算出工程を含み、

前記判定工程は、前記算出工程によって算出された当選確率に基づいて、前記ユーザが当選したか否かを判定することを特徴とする請求項12に記載のソフトウェア普及支援方法。

[14] 前記算出工程は、前記エラーの報告数に基づいて、前記当選確率を算出することを特徴とする請求項13に記載のソフトウェア普及支援方法。

[15] 前記算出工程は、前記エラーの報告数が所定の報告数よりも少ない場合、前記所定の報告数以上の場合よりも高くなるように、前記当選確率を算出することを特徴とする請求項14に記載のソフトウェア普及支援方法。

[16] 前記算出工程は、前記エラーを修復するバッチプログラムの作成有無に基づいて、前記当選確率を算出することを特徴とする請求項13に記載のソフトウェア普及支援

方法。

[17] 前記算出工程は、前記ユーザの報告エラー数に基づいて、前記当選確率を算出することを特徴とする請求項13に記載のソフトウェア普及支援方法。

[18] 主となる機能と当該機能の実行中に広告を表示する機能とを有するソフトウェアをインストールしたユーザの端末装置から前記ソフトウェアの実行中に発生したエラーに関する情報を受信させる受信工程と、

前記受信工程によって受信されたエラーに関する情報と前記ソフトウェアの開発元に対し前記広告の広告主が支払った広告代金を積み立てた積立金とに基づいて、前記ユーザに与えられる報奨の額を決定させる決定工程と、

前記決定工程によって額が決定された報奨に関する情報を前記ユーザの端末装置に送信させる送信工程と、

をコンピュータに実行させることを特徴とするソフトウェア普及支援プログラム。

[19] 主となる機能と当該機能の実行中に広告を表示する機能とを有するソフトウェアをインストールしたユーザの端末装置から前記ソフトウェアの実行中に発生したエラーに関する情報を受信させる受信工程と、

前記受信工程によって受信されたエラーに関する情報と前記ソフトウェアの開発元に対し前記広告の広告主が支払った広告代金を積み立てた積立金とに基づいて、前記ユーザに与えられる報奨の額を決定させる決定工程と、

前記決定工程によって額が決定された報奨に関する情報を前記ユーザの端末装置に送信させる送信工程と、をコンピュータに実行させることを特徴とするソフトウェア普及支援プログラムを記録した前記コンピュータで読み取り可能な記録媒体。

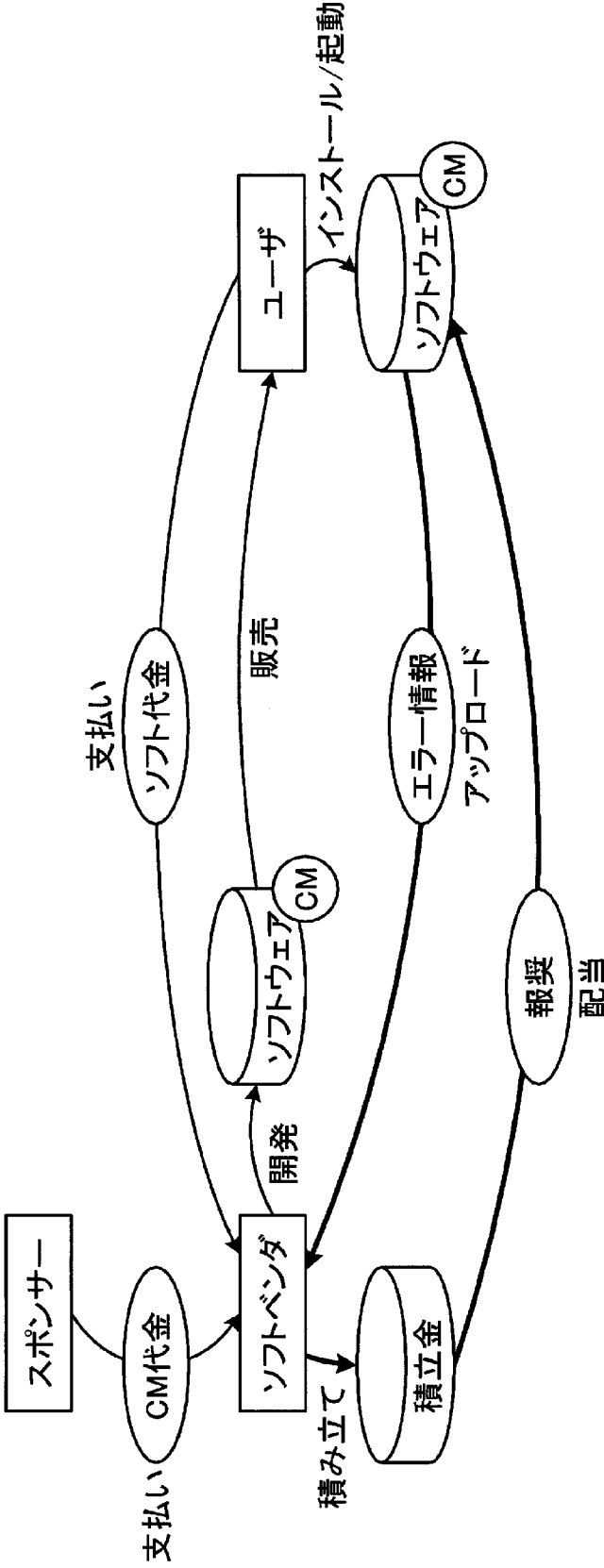
[20] 主となる機能と当該機能の実行中に広告を表示する機能とを有するソフトウェアをインストールしたユーザの端末装置から前記ソフトウェアの実行中に発生したエラーに関する情報を受信する受信手段と、

前記受信手段によって受信されたエラーに関する情報と前記ソフトウェアの開発元に対し前記広告の広告主が支払った広告代金を積み立てた積立金とに基づいて、前記ユーザに与えられる報奨の額を決定する決定手段と、

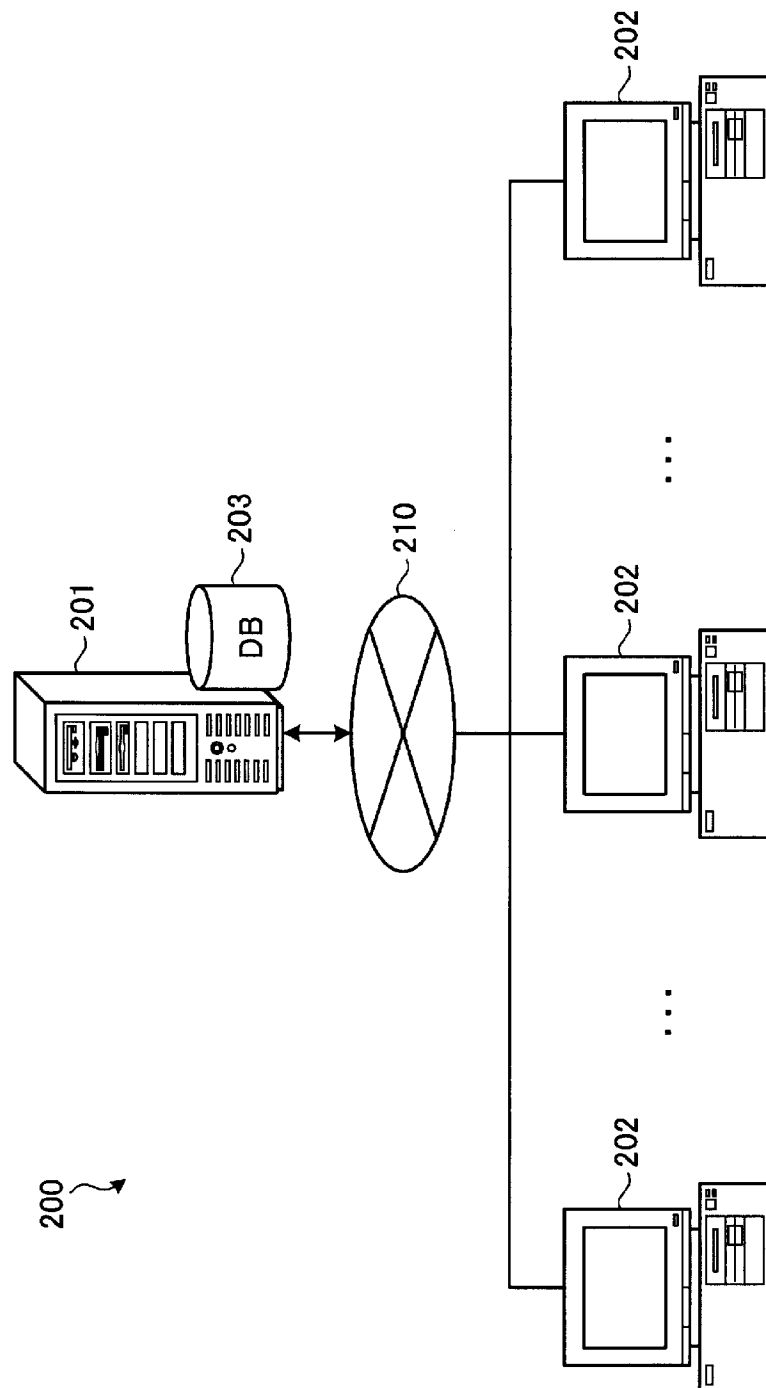
前記決定手段によって額が決定された報奨に関する情報を前記ユーザの端末装

置に送信する送信手段と、
を備えることを特徴とするソフトウェア普及支援装置。

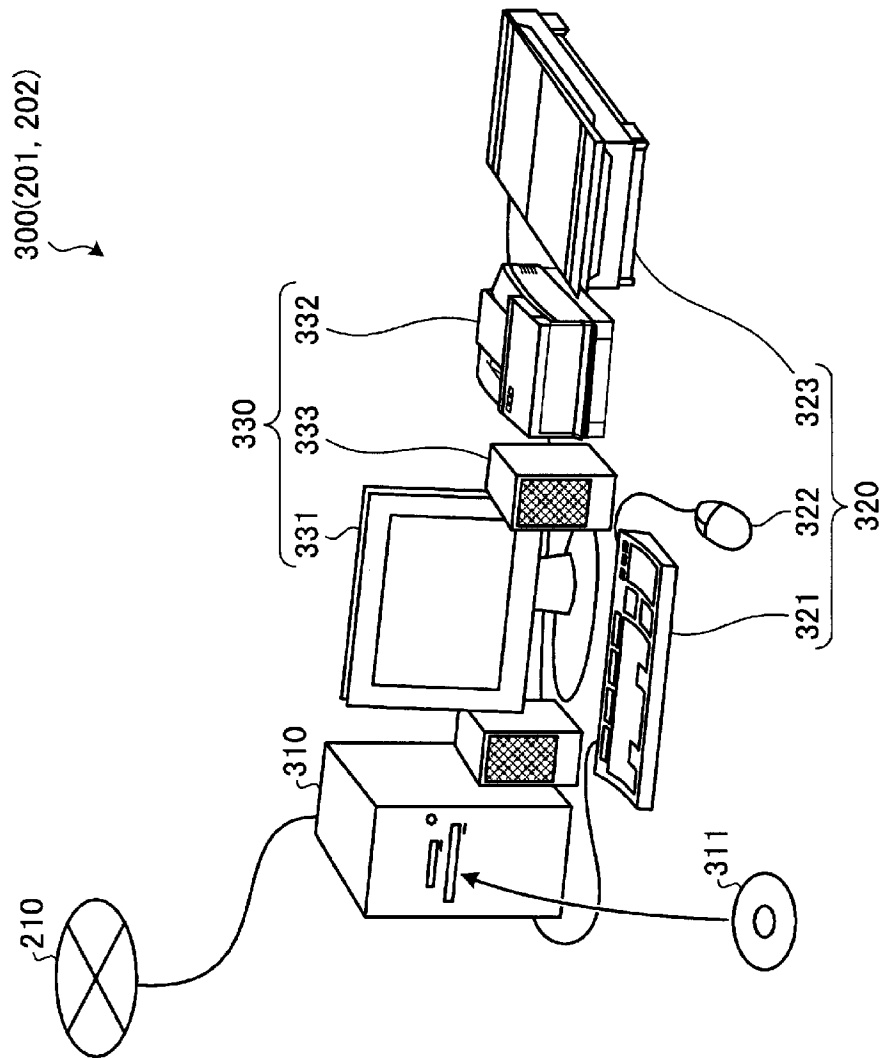
[図1]



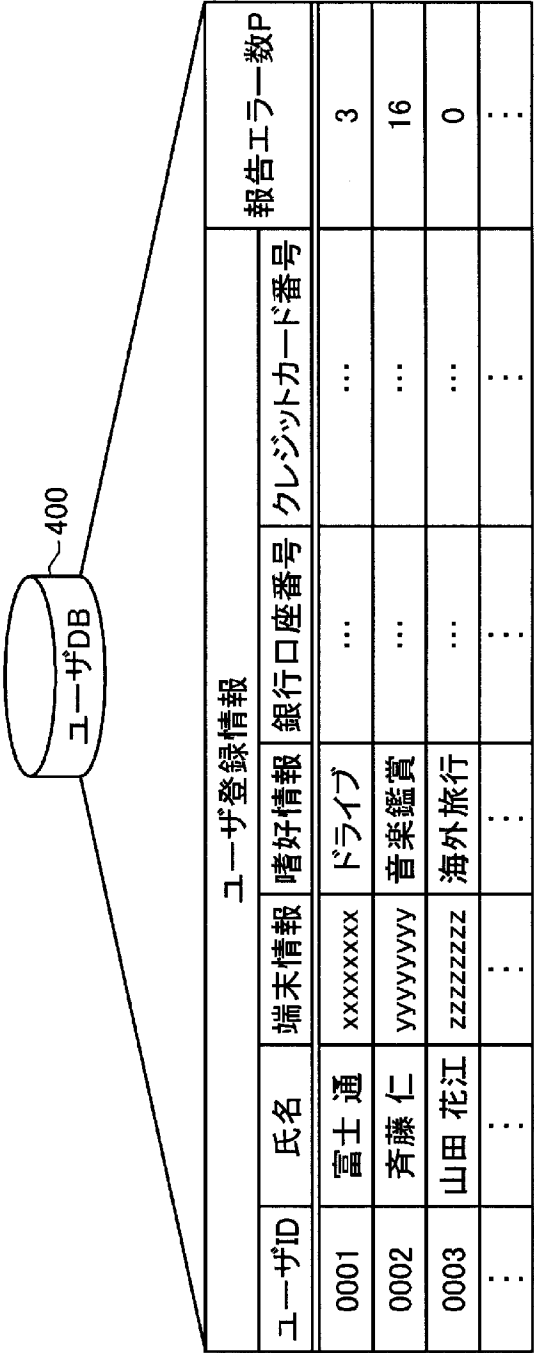
[図2]



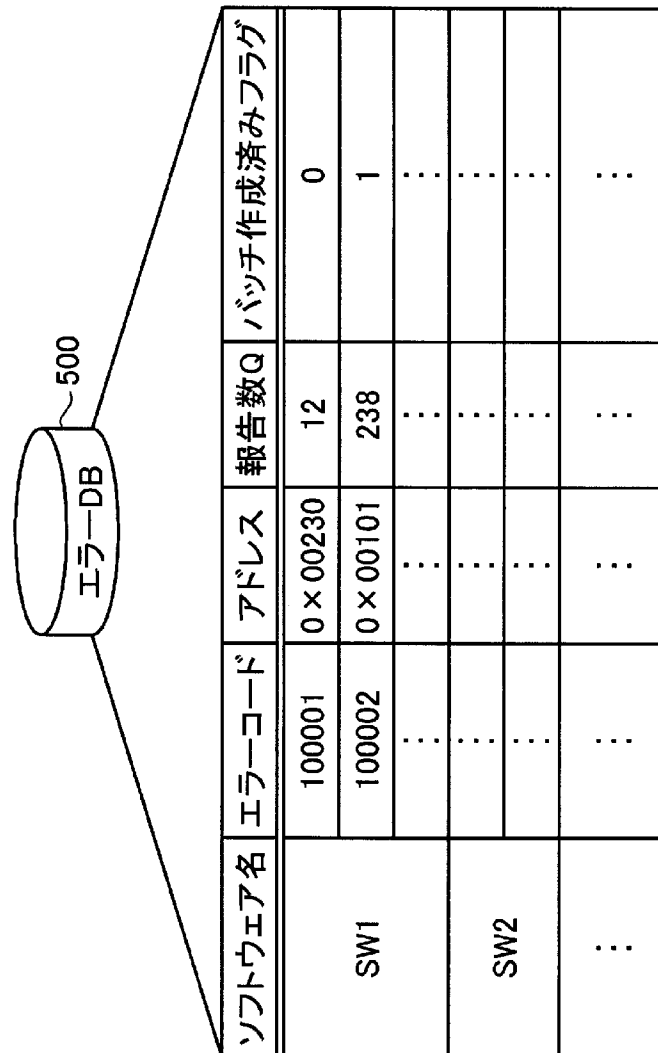
[図3]



[図4]



[図5]



[図6]

600
↓

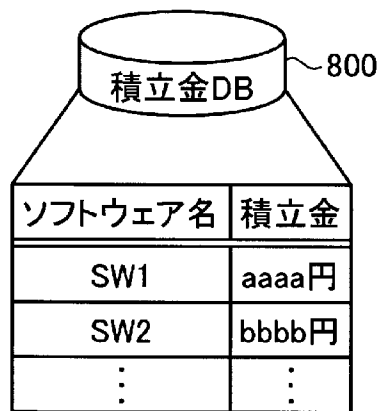
報告エラー数P	係数p
P1未満	1
P1以上	2
P2以上	3
⋮	⋮

[図7]

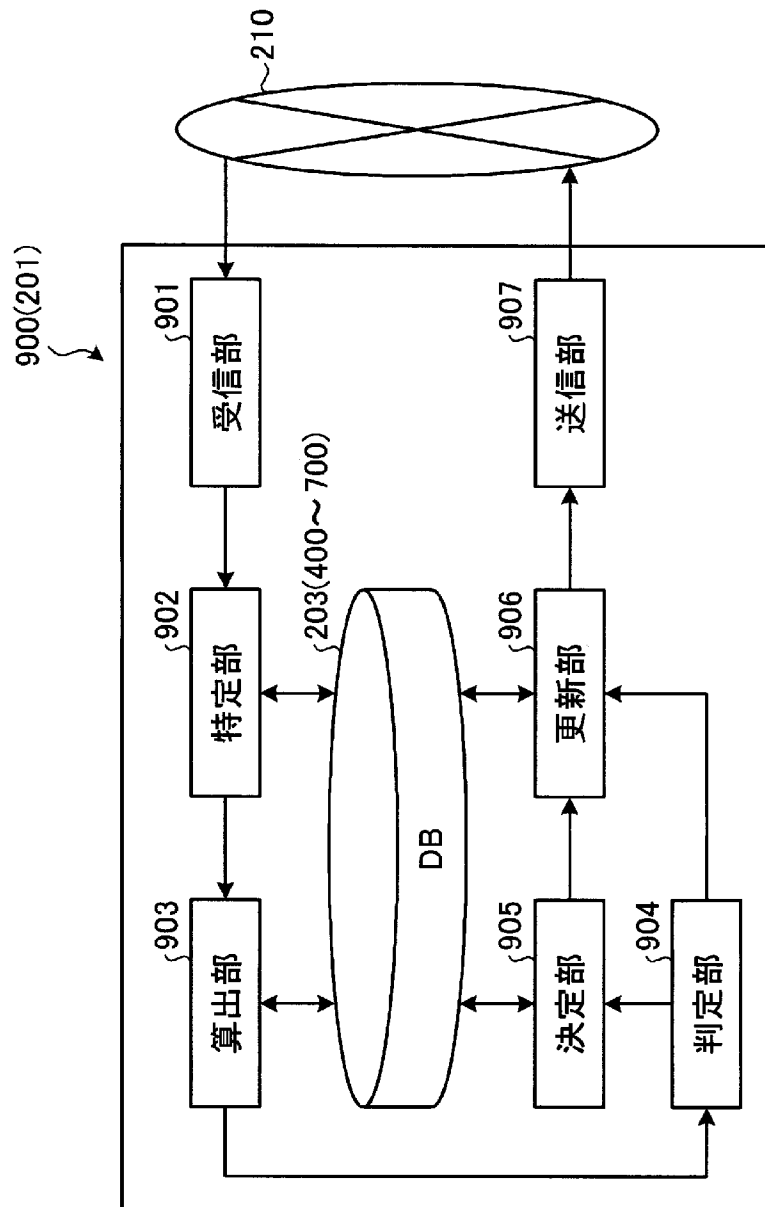
700
↓

報告数Q	バッチ作成済みフラグ	係数q
0(新規エラー)	0	10
Qt未満	1	1
	0	5
Qt以上	1	0.5
	0	2.5

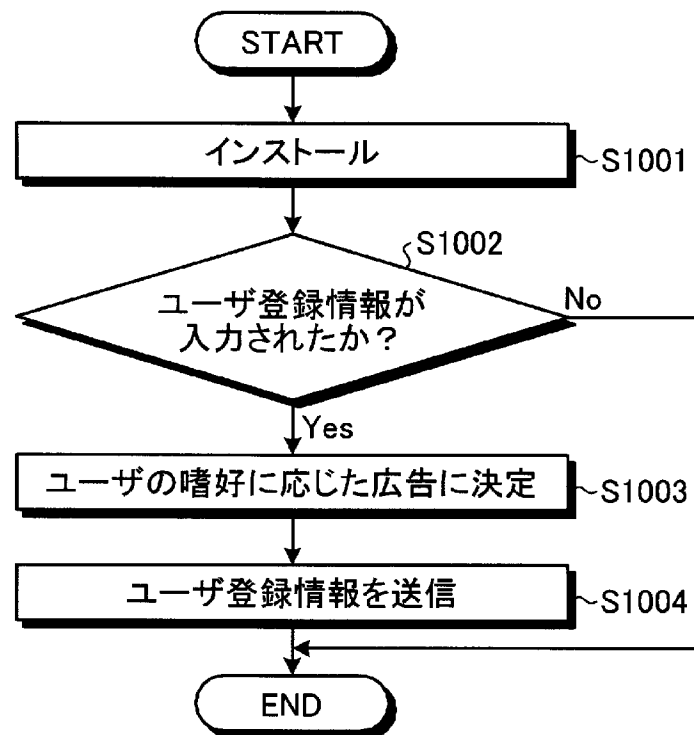
[図8]



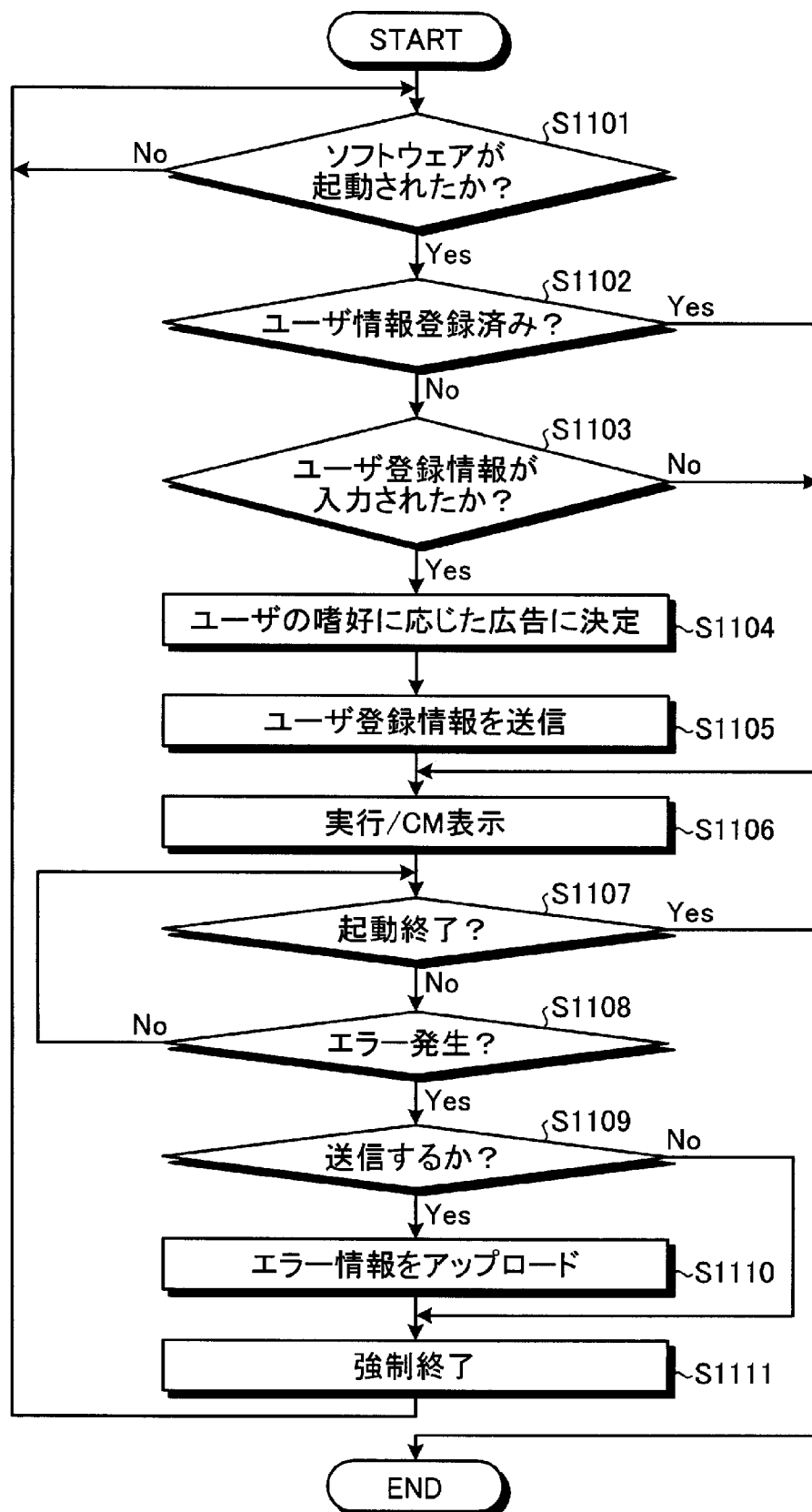
[図9]



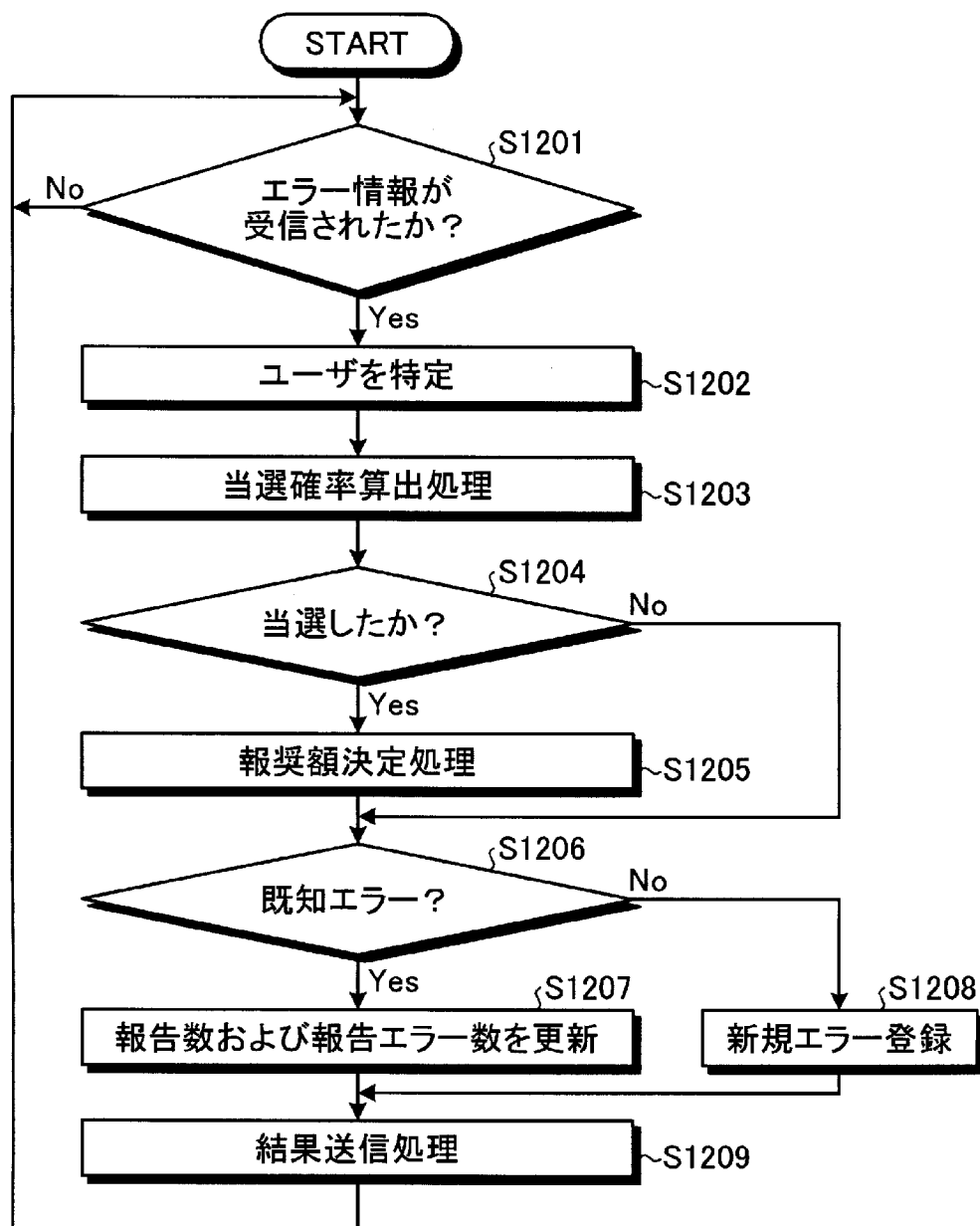
[図10]



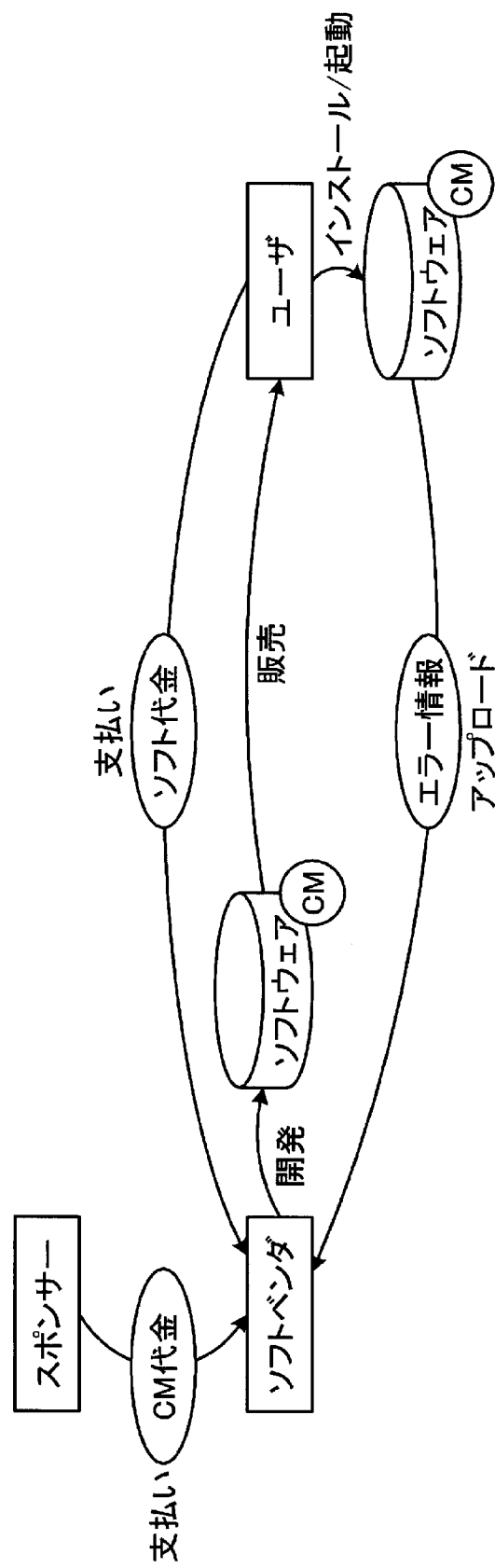
[図11]



[図12]



[図13]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2007/055390

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q50/00 (2006.01) i

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)

G06Q50/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2007
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2007	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2007

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.
Y	JP 2002-024414 A (Shimadzu Corp.), 25 January, 2002 (25.01.02), Full text; all drawings (Family: none)	1-20
Y	JP 2001-142985 A (Hyung-sik Choi), 25 May, 2001 (25.05.01), Full text; all drawings & US 7003478 B1	1-20
Y	JP 2002-351371 A (NEC Corp.), 06 December, 2002 (06.12.02), Full text; all drawings & US 2002/0178059 A1	1-20

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
25 May, 2007 (25.05.07)

Date of mailing of the international search report
05 June, 2007 (05.06.07)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2007/055390

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2002-175430 A (Shimadzu Corp.), 21 June, 2002 (21.06.02), Full text; all drawings (Family: none)	1-20
A	JP 2004-157906 A (Fujitsu Ltd.), 03 June, 2004 (03.06.04), Full text; all drawings (Family: none)	1-20

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. G06Q50/00(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. G06Q50/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2007年
日本国実用新案登録公報	1996-2007年
日本国登録実用新案公報	1994-2007年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 2002-024414 A（株式会社島津製作所） 2002.01.25, 全文, 全図（ファミリーなし）	1-20
Y	JP 2001-142985 A（崔廻植） 2001.05.25, 全文, 全図 & US 7003478 B1	1-20
Y	JP 2002-351371 A（日本電気株式会社） 2002.12.06, 全文, 全図 & US 2002/0178059 A1	1-20

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

25.05.2007

国際調査報告の発送日

05.06.2007

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A/J P）
郵便番号100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

貝塚 涼

5 L

3043

電話番号 03-3581-1101 内線 3562

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP 2002-175430 A (株式会社島津製作所) 2002.06.21, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-20
A	JP 2004-157906 A (富士通株式会社) 2004.06.03, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-20