

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-102780

(P2007-102780A)

(43) 公開日 平成19年4月19日(2007.4.19)

(51) Int. Cl. F I テーマコード (参考)
G06F 13/00 (2006.01) G06F 13/00 510B
 G06F 13/00 510S

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 11 頁)

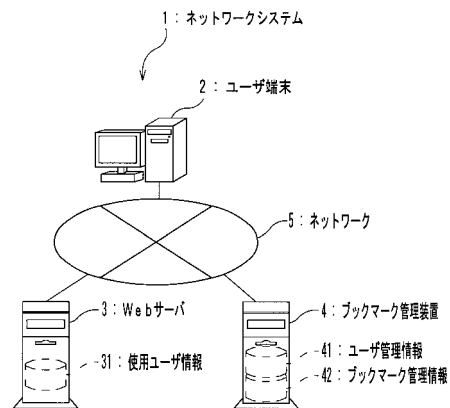
(21) 出願番号	特願2006-266507 (P2006-266507)	(71) 出願人	506234284 株式会社フォーバルテクノロジー 東京都渋谷区神宮前五丁目5番2号青山 オーバルビル13階
(22) 出願日	平成18年9月29日(2006.9.29)	(74) 代理人	100064414 弁理士 磯野 道造
(31) 優先権主張番号	60/722, 992	(72) 発明者	ウィリアム エッチ 齋藤 東京都渋谷区神宮前五丁目5番2号 青山オーバルビル1 3階 株式会社フォーバルテクノロジー内
(32) 優先日	平成17年10月4日(2005.10.4)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

(54) 【発明の名称】 ブックマーク管理装置およびブックマーク管理方法

(57) 【要約】

【課題】複数の端末装置から、ネットワークに接続した場合であっても、ユーザが取得したクッキーを利用できる手段を提供すること。

【解決手段】ユーザ識別情報、それに対応付けられたサービス提供装置への接続情報およびそのクッキーを含むブックマーク管理情報を記憶した記憶手段と、ユーザ端末からユーザ識別情報を取得すると、ユーザ認証を実行する認証手段と、ユーザ認証に成功すると、ブックマーク管理情報を検索し、接続情報の一覧画面をユーザ端末に送信するブックマーク管理手段と、ユーザ端末から、一覧画面に表示された接続情報を選択した選択情報を受信すると、サービス提供装置に接続して、サービス提供装置から取得した情報をユーザ端末に送信し、サービス提供装置から、クッキーの要求情報を取得すると、サービス提供装置にクッキーを送信する接続管理手段とを含むブックマーク管理装置。



【選択図】 図1

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ユーザの利用するユーザ端末と、このユーザにサービスを提供するサービス提供装置とにネットワークを介して接続され、前記ユーザごとのブックマークを管理するブックマーク管理装置であって、

前記ユーザを識別するユーザ識別情報およびそれに対応付けられた前記サービス提供装置への接続情報およびそのクッキーを含んだブックマーク管理情報を記憶した記憶手段と

、
前記ユーザ端末から前記ユーザ識別情報を取得すると、前記記憶手段に記憶された前記ユーザ識別情報と照合することで、ユーザ認証を実行する認証手段と、

ユーザ認証に成功すると、前記記憶手段から当該ユーザ識別情報に対応する前記ブックマーク管理情報を検索し、前記接続情報の一覧画面を作成して前記ユーザ端末に送信するブックマーク管理手段と、

前記ユーザ端末から、前記一覧画面に表示された前記接続情報を選択した選択情報を受信すると、前記接続情報を用いて前記サービス提供装置に接続して、前記サービス提供装置から取得した情報を前記ユーザ端末に送信し、前記サービス提供装置から、前記クッキーを要求する要求情報を取得すると、前記サービス提供装置に前記クッキーを送信する接続管理手段とを含むこと、

を特徴とするブックマーク管理装置。

【請求項 2】

前記ブックマーク管理手段は、

前記ユーザ端末から、前記接続情報を削除または前記接続情報を追加する情報を取得すると、前記ブックマーク管理情報に含まれる前記接続情報の削除または追加を実行して更新すること、

を特徴とする請求項 1 に記載のブックマーク管理装置。

【請求項 3】

ユーザの利用するユーザ端末と、このユーザにサービスを提供するサービス提供装置とにネットワークを介して接続され、記憶手段に前記ユーザを識別するユーザ識別情報およびそれに対応付けられた前記サービス提供装置への接続情報およびそのクッキーを含んだブックマーク管理情報を記憶したブックマーク管理装置におけるブックマーク管理方法であって、

前記ブックマーク管理装置が、

前記ユーザ端末から前記ユーザ識別情報を取得すると、前記記憶手段に記憶された前記ユーザ識別情報と照合することで、ユーザ認証を実行する認証手順と、

前記ユーザ認証に成功すると、前記記憶手段から当該ユーザ識別情報に対応する前記ブックマーク管理情報を検索し、前記接続情報の一覧画面を作成して前記ユーザ端末に送信するブックマーク送信手順と、

前記ユーザ端末から、前記一覧画面に表示された前記接続情報を選択した選択情報を受信すると、前記接続情報を用いて前記サービス提供装置に接続して、前記サービス提供装置から取得した情報を前記ユーザ端末に送信するプロキシ手順と、

前記サービス提供装置から、前記クッキーを要求する要求情報を取得すると、前記サービス提供装置に前記クッキーを送信するクッキー送信手順とを含むこと、

を特徴とするブックマーク管理方法。

【請求項 4】

前記ユーザ端末から、前記接続情報を削除または前記接続情報を追加する情報を取得すると、前記ブックマーク管理情報に含まれる前記接続情報の削除または追加を実行して更新するブックマーク更新手順をさらに含むこと、

を特徴とする請求項 3 に記載のブックマーク管理方法。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

10

20

30

40

50

前記の課題を解決するためになされた本発明に係るブックマーク管理装置は、ユーザの使用ユーザ端末と、ユーザにサービスを提供するサービス提供装置とネットワークを介して接続され、前記ユーザごとのブックマークを管理するブックマーク管理装置であって、ユーザを識別するユーザ識別情報およびそれに対応付けられたサービス提供装置への接続情報およびそのクッキーを含んだブックマーク管理情報を記憶した記憶手段と、ユーザ端末からユーザ識別情報を取得すると、記憶手段に記憶されたユーザ識別情報と照合することで、ユーザ認証を実行する認証手段と、ユーザ認証に成功すると、記憶手段から当該ユーザ識別情報に対応する前記ブックマーク管理情報を検索し、接続情報の一覧画面を作成してユーザ端末に送信するブックマーク管理手段と、ユーザ端末から、一覧画面に表示された接続情報を選択した選択情報を受信すると、接続情報を用いてサービス提供装置に接続して、サービス提供装置から取得した情報をユーザ端末に送信し、サービス提供装置から、クッキーを要求する要求情報を取得すると、サービス提供装置にクッキーを送信する接続管理手段とを含むことを特徴としている。

10

本発明の他の形態については、後記する実施の形態において説明する。

【発明の効果】

【0009】

本発明によると、ユーザが、異なる端末装置からWebサーバに接続した場合であっても、そのユーザに対応したクッキーを利用することができ、ユーザ認証等におけるユーザの負担を軽減することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

20

【0010】

以下、添付した図面を参照しつつ、本発明の実施の形態を詳しく説明する。

図1は、本実施の形態に係るブックマーク管理装置を含むネットワークシステムの概略構成図である。図1に示すように、ネットワークシステム1は、ユーザの使用ユーザ端末2と、ユーザがログインを所望するWebサーバ3と、ユーザごとのブックマークおよびクッキーを管理するブックマーク管理装置4とがネットワーク5を介して相互に接続されて構成される。

【0011】

(ユーザ端末)

ユーザ端末2は、ユーザがネットワーク5を介してWebサーバ3に接続してサービスの提供を受けるためのものであり、記憶装置のRAM(Random Access Memory)、ROM(Read Only Memory)およびハードディスク、演算装置のCPU(Central Processing Unit)、入力装置のマウスおよびキーボード、表示装置のディスプレイ、そして通信インタフェースのLAN(Local Area Network)カードなどを含んだ端末装置であり、例えば、ノートタイプまたはデスクトップタイプのパーソナルコンピュータ、PDA(Personal Digital Assistant)、インターネットへの接続機能を有する携帯電話などにより具現される。また、これらの電子機器は、ユーザが所有するものだけでなく、共有の端末であってもよい。

30

ユーザ端末2の記憶装置には、OS(Operating System)のほかに、Webブラウザソフトが記憶されており、ユーザ端末2は、これらのソフトウェアをRAMに展開してCPUが実行することで、ネットワーク5に接続可能な端末装置として動作する。

40

【0012】

(Webサーバ)

Webサーバ3は、ネットワーク5上でユーザに対してサービスを提供する装置であり、記憶装置のRAM、ROM、ハードディスク、演算装置のCPU、および通信インタフェースのLANカードを含んだ端末装置であり、例えば、サーバ用コンピュータにより具現される。

Webサーバ3のハードディスクにはサービス提供のためのサービスプログラムと、クッキーを用いてユーザ認証を行なうユーザ認証プログラムとが記録されており、これらのプログラムをRAMに展開してCPUが実行することで、サーバ用コンピュータはWeb

50

サーバ3として動作する。

【0013】

さらに、Webサーバ3のハードディスクには、Webサーバ3のサービスを利用するユーザについての情報である使用ユーザ情報31が記録されている。

ここで、図2は、使用ユーザ情報31に含まれる情報の例を示したテーブルである。図2に示すように、使用ユーザ情報31には、Webサーバ3のサービスを利用可能なユーザについての情報が記録されており、ユーザごとに固有なユーザIDと対応付けて、パスワード、ユーザ名、ユーザのプロフィールなどが含まれている。この使用ユーザ情報31は、Webサーバ3が提供するサービスを利用する前に、Webサーバ3の管理者などにより予め登録されたものである。

10

なお、本実施の形態のWebサーバ3は、クッキーを用いてユーザの認証を行なうこととしたが、ユーザの認証だけでなく、クッキーを利用してサービスを提供するプログラムを有していればこれに限定されるものではない。

【0014】

(ブックマーク管理装置)

ブックマーク管理装置4は、Webサーバ3と同様に、記憶装置のRAM、ROM、ハードディスク、演算装置のCPU、および通信インタフェースのLANカードを含んだ端末装置であり、例えば、サーバ用コンピュータにより具現される。

ブックマーク管理装置4のハードディスクには、ユーザごとに固有なユーザIDと対応付けて、パスワード、ユーザのプロフィール等が記録されたユーザ管理情報41と、ユーザIDごとにブックマークとしてのアドレス情報や、このアドレス情報に対応するクッキーや、このアドレス情報が選択された回数などが記録されたブックマーク管理情報42とを含めて格納されている(図1参照)。なお、Webサーバ3に対応するクッキーにはユーザを識別するユーザIDおよびパスワードが少なくとも記録されている。

20

また、ブックマーク管理装置4のハードディスクには、ユーザ端末2を使用しているユーザを特定するためのユーザ認証プログラムと、ブックマーク管理情報42を更新して登録するブックマーク管理プログラムと、ブックマーク管理装置4をプロキシサーバとして介した、ユーザ端末2とWebサーバ3との接続を管理する接続管理プログラムとが記録されている。これらのプログラムをRAMに展開してCPUが実行することで、サーバ用コンピュータはブックマーク管理装置4として動作する。

30

なお、ブックマーク管理装置4のハードディスクは特許請求の範囲の記憶手段に相当し、ユーザ認証プログラム、ブックマーク管理プログラム、接続管理プログラムをブックマーク管理装置4が実行することで、特許請求の範囲の認証手段、ブックマーク管理手段、接続管理手段がそれぞれ具現される。

【0015】

ここで、図3は、ユーザ管理情報41に記録された情報の例を示し、図4は、ブックマーク管理情報42に記録された情報の例を示した図面である。図3に示すように、ユーザ管理情報41には、ブックマーク管理装置4のサービスを利用可能なユーザについての情報が記録されており、ユーザごとに固有なユーザIDと対応付けて、パスワード、ユーザ名、及びユーザのプロフィールなどが含まれている。なお、このユーザ管理情報41に含まれるユーザIDおよびパスワードは、Webサーバ3が記憶している使用ユーザ情報31に含まれるユーザIDおよびパスワードと同一であっても異なってもよい。このユーザ管理情報41は、ブックマーク管理装置4を利用する前に、あらかじめ登録されたものである。

40

また、図4に示したブックマーク管理情報42は、ユーザ端末2から取得したブックマークとしてのアドレスリストを格納した情報であり、ユーザごとに、Webサーバ3への接続情報であるアドレスと、そのWebサーバ3から送信されたクッキーと、そのWebサーバ3への接続頻度などが対応付けて記録されている。このブックマーク管理情報42は、ユーザ端末2のブラウザソフトに記憶され、ブックマークされたアドレス及びそのアドレスに対応するクッキーを、ブックマーク管理装置4に送信することで予め記憶された

50

ものである。このアドレス及びクッキーの送信は、専用のプログラムを用いて行うことが望ましい。

【0016】

なお、本実施の形態のネットワークシステム1において、各構成要素間で送受信される認証などに用いられる情報は、例えば、SSL (Secure Socket Layer) を用いた暗号化通信により送受信されることが望ましい。

【0017】

(ブックマーク管理装置の動作)

以下に、前記したネットワークシステム1においてブックマーク管理装置4が実行するブックマーク管理方法について詳しく説明する。

【0018】

図5は、ブックマーク管理装置4の動作を説明するフローチャートである。図1及び図5を参照して、まず、ユーザがユーザ端末2から、ブックマーク管理装置4にアクセスする。ブックマーク管理装置4は、このアクセスを受け付けると(ステップS101)、ユーザ認証プログラムにより、ユーザの認証を実行する。このために、ユーザIDおよびパスワードを入力するためのボックスが配置された認証画面を表示させる認証画面構成データをユーザ端末2に送信する(ステップS102)。

そして、ユーザはユーザ端末2において、認証画面を用いてユーザIDおよびパスワードを入力して、これらの情報をブックマーク管理装置4に送信する。これにより、ブックマーク管理装置4は、ユーザIDおよびパスワードを取得し(ステップS103)、この取得したユーザIDおよびパスワードをユーザ管理情報41に記録されているユーザIDおよびパスワードと照合して、ユーザ管理情報41に一致するユーザIDおよびパスワードがあるか否かを判定する(ステップS104)。

【0019】

ここで、ユーザ管理情報41に一致するユーザIDおよびパスワードがない場合は(ステップS104で'No'の場合)、ユーザ認証に失敗したとして、認証エラーメッセージを送信して(ステップS105)処理を終了する。また、ユーザ管理情報41に一致するユーザIDおよびパスワードがある場合は(ステップS104で'Yes'の場合)、ユーザの認証が成功したとして後段のステップに進む。

【0020】

次に、ブックマーク管理装置4は、ブックマーク管理情報42から、ステップS103で取得したユーザIDに対応するレコードからアドレスリストを作成し(ステップS106)、このブックマーク用のアドレスリストに基づいてブックマーク表示画面構成データを作成する(ステップS107)。このブックマーク表示画面構成データは、アドレスリストの各アドレスを該当するWebサーバ3を特定する選択情報とリンクさせ、かつそのWebサーバ3のサイト名を付したものである。

そして、ブックマーク管理装置4は、ブックマーク表示画面構成データをユーザ端末2に送信し(ステップS108)、ユーザは、ユーザ端末2に表示されたブックマーク表示画面を見て、所望のWebサーバ3のアドレスを選択することができる。ここで、図6はブックマーク表示画面の例を示した図面である。図6に示すように、ブックマーク表示画面60には、Webページの名称とそれに対応するアドレスからなるアドレスリスト61が表示されており、各アドレスの右側にはこのアドレスを削除する際に選択するラジオボタン62が配置されている。また、ブックマーク表示画面60の下部には、ブックマークを追加する際に、そのWebページのアドレスを入力する入力ボックス63が配置されている。さらに、入力ボックス63の右側には、ブックマーク表示画面60に入力された各情報を送信する際に選択する送信ボタン64が設けられている。

なお、図示しないクッキーを入力するボックスを設けてそのボックスのWebページアドレスに対応するクッキーを入力する構成としてもよい。

【0021】

ユーザ端末2に表示されたブックマーク表示画面60において、Webサーバ3のアド

10

20

30

40

50

レスがクリックされると、そのアドレスに対応した選択情報が、ブックマーク管理装置 4 に送信され、ブックマーク管理装置 4 はその選択情報を取得すると (ステップ S 1 0 9)、ブックマーク管理情報 4 2 の接続頻度を更新し (ステップ S 1 1 0)、接続管理プログラムによりプロキシサーバとして、ユーザ端末 2 と、この選択情報に対応する Web サーバ 3 とを中継して接続する (ステップ S 1 1 1)。このとき、ブックマーク管理情報 4 2 から、接続先の Web サーバ 3 のアドレスと、対応するクッキーを検索し (ステップ S 1 1 2)、接続先の Web サーバ 3 にアクセスするとともに、Web サーバ 3 からの要求に応じて検索したクッキーを送信する (ステップ S 1 1 3)。

【 0 0 2 2 】

その後、Web サーバ 3 は、ユーザ認証プログラムにより、クッキーに含まれるユーザ ID およびパスワードに対応する情報が、使用ユーザ情報 3 1 にあるか否かを判定することで、ユーザ認証を実行し、ユーザ認証が成功すると、サービスプログラムにより、ユーザ端末 2 にサービスを提供する。そして、ブックマーク管理装置 4 は、ユーザ端末 2 と Web サーバ 3 との情報の送受信の過程で Web サーバ 3 から送信されたクッキーを、ブックマーク管理情報 4 2 に更新して記憶する (ステップ S 1 1 4)。また、ブックマーク管理装置 4 は、Web サーバ 3 からの要求に応じて、更新したクッキーを Web サーバ 3 に送信することもできる。

【 0 0 2 3 】

次に、ブックマーク管理装置 4 は、ブックマーク表示画面 6 0 においてブックマークの編集が行われたか否かを判定する (ステップ S 1 1 5)。ユーザ端末 2 に表示されたブックマーク表示画面 6 0 において、ブックマークの追加や削除などの編集が行われると、そのたびにユーザ端末 2 とブックマーク管理装置 4 との間で通信が行われて、それらの情報は、編集情報としてブックマーク管理装置 4 に送信される。ブックマーク管理装置 4 は、その編集情報により編集の有無を判断する。

【 0 0 2 4 】

そして、編集が行なわれたと判断すると (ステップ S 1 1 5 で ' Y e s ' の場合)、編集情報に対応する処理として、ブックマークに新たなアドレスを追加したり、削除を実行することで、ブックマーク管理情報 4 2 の更新を行う (ステップ S 1 1 6)。このブックマーク管理情報 4 2 の更新において、さらに接続頻度の高低に応じアドレスリスト 6 1 をソートして新たなアドレスリスト 6 1 を作成する。そして、このブックマーク管理情報 4 2 の更新が終わると、ステップ S 1 0 3 に戻って、前記した処理が繰り返されることになる。

なお、ステップ S 1 1 5 において、編集が行なわれていないと判断すると (ステップ S 1 1 5 で ' N o ' の場合)、ステップ S 1 1 6 の処理をスキップしてステップ S 1 0 3 に戻る。

【 0 0 2 5 】

以上、説明した本実施の形態のブックマーク管理装置 4 およびブックマーク管理方法によると、ユーザは異なるユーザ端末 2 を用いてネットワーク 5 に接続した場合であっても、ユーザに対応したブックマークを利用することができる。また、クッキーを利用する Web サーバ 3 であれば、ユーザが異なるユーザ端末 2 からアクセスした場合であっても、同一のクッキーを用いてサービスを受けることができる。例えば、クッキーにユーザの認証情報が記録されていれば、ユーザは任意のユーザ端末 2 から、ブックマーク管理装置 4 を介してアクセスすることで、Web サーバ 3 への認証を省略することができ、ユーザの負担が大幅に軽減される。

また、ブックマーク管理装置 4 の管理者は、ブックマーク管理装置 4 に格納されたユーザ管理情報 4 1 や、ブックマーク管理情報 4 2 を統計処理して、マーケティング等のために 2 次的に利用することもできる。

【 0 0 2 6 】

なお、本実施の形態では、ブックマーク管理装置 4 を動作させる各プログラムを、ハードディスクに記憶させることとしたが、それらのプログラムは、プログラムが記憶された

10

20

30

40

50

C D (Compact Disc) R O M から読み出してハードディスクにインストールされる。また、C D R O M 以外に、フレキシブルディスク、I C (Integrated Circuit) カード等のプログラムをコンピュータ可読の記録媒体からインストールすることもできる。さらに、ネットワーク 5 を用いてプログラムをダウンロードするようにすることもできる。

【 0 0 2 7 】

以上、本発明の実施の形態を説明したが、本発明は、前記した実施の形態に限定されず、様々な変更例が考えられる。

例えば、本実施の形態ではブックマークのアドレスリストをユーザが編集して、接続頻度に応じて表示順序を決定したが、例えば、ユーザ管理情報 4 1 に記憶された各ユーザのプロフィール等に応じたブックマークリストを、ブックマーク管理装置 4 の管理者等が選択してユーザに提供することもできる。

10

また、ブックマーク管理情報 4 2 に接続頻度と合せて、接続日時や、接続時間等の情報を記録しておくこともできる。例えば、図 7 は、ブックマーク管理情報 4 2 に含まれる情報の変更例を示す図面である。この他にも、ブックマーク管理情報 4 2 には、認証情報に加えて、ユーザ I D 、パスワード、ユーザ名、電子メールアドレス、接続時間等の様々な情報を格納することもできる。

また、本実施の形態では、クッキーをブックマーク管理情報 4 2 に記憶しておくこととしたが、これと併せて、W e b サーバ 3 用のユーザ I D およびパスワード等の認証情報をブックマーク管理情報 4 2 に記憶して、W e b サーバ 3 の要求に応じて、ブックマーク管理装置 4 が認証情報を送信する構成としてもよい。

20

【 0 0 2 8 】

また、本実施の形態ではアドレスリスト 6 1 (図 6 参照) は、ユーザが編集することとしたが、ブックマークを表示する順番は、接続頻度に応じて並び替えることとしてもよい。これにより、予め接続頻度を多く設定しておくことで、所望の W e b ページのアドレスをアドレスリスト 6 1 の上位に表示することもできる。

また、ブックマークは、ユーザ管理情報 4 1 のプロフィールに基づいて自動的に選択されたり、ブックマーク管理装置 4 、管理者、又はブックマーク管理装置 4 のオペレータにより選択されて格納することもできる。例えば、ユーザの年齢に応じてブックマークの並びを定義するソート情報を作成し、このソート情報に応じてブックマークを選択及び並び替えて格納することもできる。

30

【 0 0 2 9 】

また、複数のソート情報をアドレスリスト 6 1 に対応付けることもできる。ユーザ端末 2 に表示されるアドレスリスト 6 1 は、例えばキーボードのシフトキーを押下することで、複数のソート情報に応じて切り換えて表示することとしてもよい。

ここで、図 8 は、図 5 に示したフローチャートのステップ S 1 0 6 の変更例であるステップ S 1 0 6 B を示す図面である。ステップ S 1 0 6 B では、ブックマーク管理装置 4 は、アドレスリスト 6 1 に対応付けられたソート情報に応じて、ブックマークを並び替えることを示している。

また、ソート情報に基づいて、ブックマーク管理装置 4 又はその管理者が、所定のブックマークを消去することもできる。

40

【 0 0 3 0 】

また、本実施の形態では、ブックマーク管理情報 4 2 には、クッキーのみを送信することとしたが、ステップ S 1 1 3 (図 5 参照) における W e b サーバ 3 の要求に応じたクッキーの送信時に、ブックマーク管理装置 4 は、クッキーに加えて、ユーザ I D やパスワードのような認証情報を送信することもできる。

ここで、図 9 は、図 5 に示したフローチャートのステップ S 1 1 3 の変更例であるステップ S 1 1 3 B を示す図面である。ブックマーク管理装置 4 は、同時又は別々に、クッキー及び認証情報を送信する。

【 0 0 3 1 】

また、図 1 0 は、図 5 に示したフローチャートのステップ S 1 1 3 のさらに他の変更例

50

であるステップ S 1 1 3 C を示す図面である。

ステップ S 1 1 2 の後で、ブックマーク管理装置 4 は、ステップ S 2 0 1 においてクッキーを送信する。そして、ブックマーク管理装置 4 は、Webサーバ 3 における認証に成功したか否かを判定する(ステップ S 2 0 2)。ここで、Webサーバ 3 におけるクッキーを用いた認証が成功した場合(ステップ S 2 0 2 で ' Y e s ')、ブックマーク管理装置 4 の処理は、図 5 に示したフローチャートのステップ S 1 1 4 に進む。

【 0 0 3 2 】

一方、Webサーバ 3 におけるクッキーを用いた認証が成功しなかった場合(ステップ S 2 0 2 で ' N o ')、ブックマーク管理装置 4 は、他の認証方式に対応させるために、Webサーバ 3 にユーザ ID を送信する(ステップ S 2 0 3)。そして、ブックマーク管理装置 4 は、Webサーバ 3 における認証に成功したか否かを判定する(ステップ S 2 0 4)。

10

【 0 0 3 3 】

ここで、Webサーバ 3 におけるユーザ ID を用いた認証が成功した場合(ステップ S 2 0 4 で ' Y e s ')、ブックマーク管理装置 4 の処理は、図 5 に示したフローチャートのステップ S 1 1 4 に進む。

一方、Webサーバ 3 におけるユーザ ID を用いた認証が成功しなかった場合(ステップ S 2 0 4 で ' N o ')、ブックマーク管理装置 4 は、ユーザ端末 2 に認証エラーメッセージを送信して処理を終了する(ステップ S 2 0 5)。

これらの方式以外にも、さらに異なる認証方式で認証を行うこともできる。

20

【 0 0 3 4 】

また、本実施の形態では、ブックマーク管理装置 4 がブックマーク表示画面 6 0 をユーザ端末 2 に送信することとしたが、例えば、ユーザ端末 2 の Web ブラウザに、ブックマーク管理装置 4 のブックマーク管理情報 4 2 と同期させるプラグインソフトを登録しておき、ユーザ端末 2 がネットワーク 5 に接続するたびに、ブックマーク管理装置 4 からブックマークを取得する構成としてもよい。この際、プラグインソフトのインストール時にユーザから認証情報を取得して記憶し、ブックマーク管理装置 4 へのログイン時には、記憶した認証情報をプラグインソフトが送信することでユーザ認証を行うことにしてもよい。これにより、ユーザは再度認証情報を入力することなくブックマーク管理装置 4 に格納された当該ユーザのブックマークを利用することができる。

30

【 0 0 3 5 】

また、例えば、ブックマークを共有するユーザのユーザ ID を共有情報としてブックマーク管理装置 4 に格納しておき、この共有情報に基づいて複数のユーザでブックマークを共有し、ブックマークを共有するユーザのそれぞれが、ブックマーク編集画面 6 0 (図 6 参照)を用いて編集したブックマークが、共有されたブックマークに反映される構成とすることもできる。さらに、ブックマーク管理装置 4 に共有情報を有することなく、ユーザ端末 2 に専用のプラグインソフトをインストールすることで、前記と同様にこのプラグインソフトをインストールした複数のユーザ端末間でブックマークを共有する構成としてもよい。

【 0 0 3 6 】

また、本実施の形態では、ユーザ端末 2、Webサーバ 3 及びブックマーク管理装置 4 は、同一のネットワーク 5 に接続されることとしたが、これに限定されることなく相互に接続された複数のネットワーク(LAN や、専用線や、携帯電話網等)に接続して構成することもできる。

40

また、ブックマーク表示画面 6 0 を Web ブラウザとは異なるポップアップ画面にて表示させることもできる。

従って、本発明は、特許請求の範囲に記載された技術的思想により定められる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 3 7 】

【 図 1 】 ネットワークシステムの概略構成図である。

50

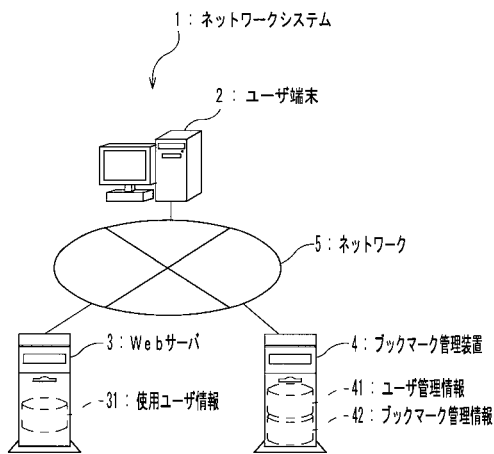
- 【図2】使用ユーザ情報に含まれる情報の例である。
- 【図3】ユーザ管理情報に含まれる情報の例である。
- 【図4】ブックマーク管理情報に含まれる情報の例である。
- 【図5】ブックマーク管理装置の動作を説明するフローチャートである。
- 【図6】ブックマーク表示画面の例を示す図面である。
- 【図7】ブックマーク管理情報に含まれる情報の変更例を示す図面である。
- 【図8】図5に示したフローチャートのステップS106の変更例を示す図面である。
- 【図9】図5に示したフローチャートのステップS113の変更例を示す図面である。
- 【図10】図5に示したフローチャートのステップS113の他の変更例を示す図面である。

【符号の説明】

【0038】

- 1 ネットワークシステム
- 2 ユーザ端末
- 3 Webサーバ
- 4 ブックマーク管理装置
- 5 ネットワーク
- 41 ユーザ管理情報
- 42 ブックマーク管理情報

【図1】



【図2】

31: 使用ユーザ情報

ユーザID	パスワード	ユーザ名	プロフィール	...
〇〇	〇〇〇〇	〇〇 〇〇	...	...
△△	△△△△	△△ △△
□□	□□□□	□□ □□
⋮	⋮	⋮	⋮	...

【図3】

41: ユーザ管理情報

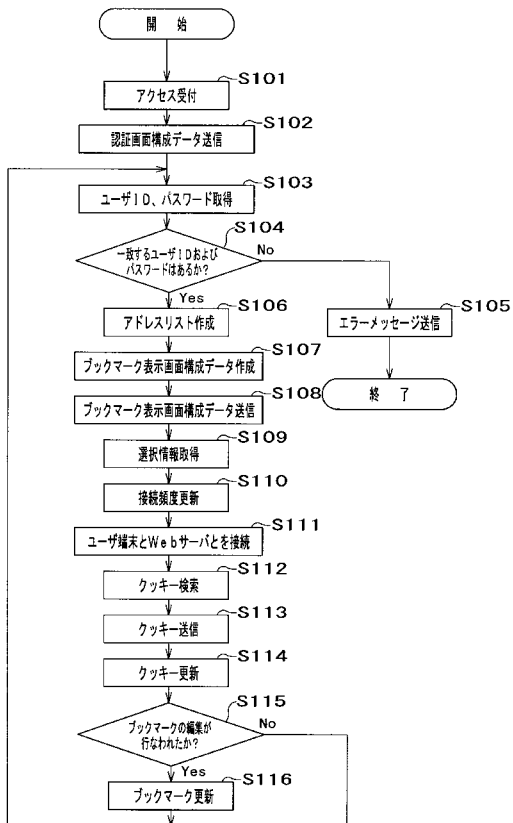
ユーザID	パスワード	ユーザ名	プロフィール	...
〇〇	〇〇〇〇	〇〇 〇〇	...	...
△△	△△△△	△△ △△
□□	□□□□	□□ □□
⋮	⋮	⋮	⋮	...

【図4】

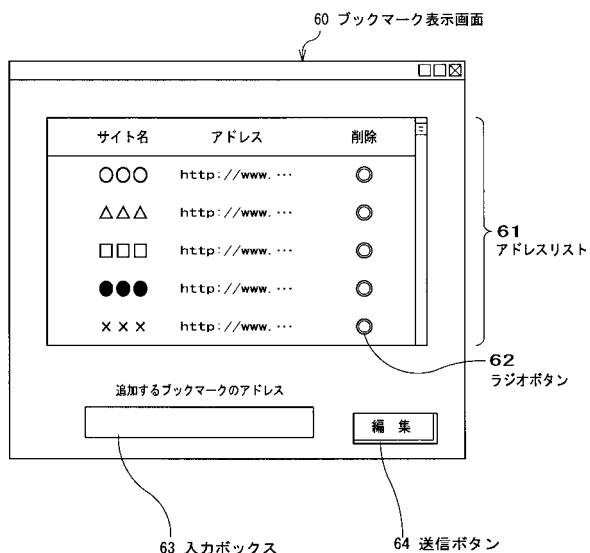
42: ブックマーク管理情報

ユーザID	アドレス	Webサイト名	接続頻度	クッキー	...
〇〇	http://www. ...	〇〇〇	10	...	...
△△	http://www. ...	△△△	3	...	...
□□	http://www. ...	□□□	8	...	...
〇〇	http://www. ...	〇〇〇	5	...	...
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	...

【 図 5 】



【 図 6 】

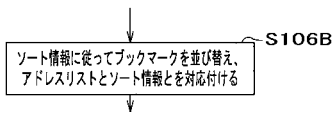


【 図 7 】

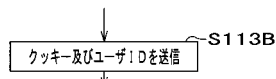
4: ブックマーク管理情報

ユーザID	アドレス	Webサイト名	接続頻度	クッキー	認証情報	接続時間
〇〇	http://www. . .	〇〇〇	10	. . .	. . .	. . .
△△	http://www. . .	△△△	3	. . .	. . .	. . .
□□	http://www. . .	□□□	8	. . .	. . .	. . .
〇〇	http://www. . .	〇〇〇	5	. . .	. . .	. . .
.

【 図 8 】



【 図 9 】



【 図 10 】

