

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5000591号
(P5000591)

(45) 発行日 平成24年8月15日 (2012. 8. 15)

(24) 登録日 平成24年5月25日 (2012. 5. 25)

(51) Int. Cl.

F I

G O 6 F 17/30 (2006. 01)

G O 6 F 17/30 3 2 O A

G O 6 F 17/30 1 7 O J

請求項の数 8 (全 19 頁)

(21) 出願番号 特願2008-169115 (P2008-169115)
(22) 出願日 平成20年6月27日 (2008. 6. 27)
(65) 公開番号 特開2010-9399 (P2010-9399A)
(43) 公開日 平成22年1月14日 (2010. 1. 14)
審査請求日 平成21年9月1日 (2009. 9. 1)

(73) 特許権者 500257300
ヤフー株式会社
東京都港区赤坂9丁目7番1号
(74) 代理人 110000637
特許業務法人樹之下知的財産事務所
(72) 発明者 内山 達也
東京都港区六本木六丁目10番1号 ヤフー株式会社内

審査官 齊藤 貴孝

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 辞書情報表示システム、及び辞書情報表示方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

所定の文字列およびこの文字列に関する情報が関連付けられて蓄積されている辞書から前記文字列を検索する検索手段を有するサーバ装置と、このサーバ装置にネットワークを介して各種情報を送受信可能に接続され、前記検索を実施させて、前記辞書から検索できた文字列を表示手段に表示させる端末装置と、を具備した辞書情報表示システムであって、

前記端末装置は、

ウェブページ、および、操作手段の操作に基づき前記ウェブページ上を移動可能なカーソルを前記表示手段に表示させるウェブ表示制御手段と、

計時情報に基づいて前記カーソルが所定時間以上停止しているか否かを判断するカーソル検出手段と、

前記カーソルが所定時間以上停止していると判断された場合、この停止中の前記カーソルの周辺に表示されているテキストの文字列の並び方向に沿った予め設定された基準に基づく複数の文字をカーソル周辺文字列として抽出し、前記カーソル周辺文字列を前記サーバ装置に送信する周辺文字抽出列手段と、

前記サーバ装置から送信された検索結果の文字列を前記表示手段に表示させる検索結果表示制御手段と、

を備え、

前記周辺文字列抽出手段は、前記カーソルが所定時間以上停止していると判断された場

合、この停止中の前記カーソルの位置に対して前記文字列の並び方向の前端側の第1文字列および後端側の第2文字列を前記カーソル周辺文字列として特定し、

前記検索手段は、前記第1文字列の後端の文字を含む所定個数の文字と、前記第2文字列の前端の文字を含む所定個数の文字と、が残るまで、前記第1文字列の前端および前記第2文字列の後端から所定個数の文字を順次削除する毎に残りの文字列を検索する

ことを特徴とする辞書情報表示システム。

【請求項2】

請求項1に記載の辞書情報表示システムにおいて、

前記周辺文字列抽出手段は、予め設定された所定数の文字列を前記カーソル周辺文字列として抽出する

ことを特徴とする辞書情報表示システム。

【請求項3】

請求項1に記載の辞書情報表示システムにおいて、

前記周辺文字列抽出手段は、前記カーソルに最も近い文字を含む1文節または1連文節の文字列を前記カーソル周辺文字列として抽出する

ことを特徴とする辞書情報表示システム。

【請求項4】

請求項1ないし請求項3のいずれかに記載の辞書情報表示システムにおいて、

前記検索結果表示制御手段は、前記カーソル周辺文字列中の前記検索できた文字列をテキストの他の文字と異なる表示形態で表示させる

ことを特徴とする辞書情報表示システム。

【請求項5】

請求項1ないし請求項4のいずれかに記載の辞書情報表示システムにおいて、

前記検索手段は、前記検索できた文字列の前記辞書におけるアドレスを取得して前記端末装置の前記検索結果表示制御手段へ送信し、

前記検索結果表示制御手段は、前記アドレスにリンクするハイパーリンクを設定した前記検索できた文字列を前記ウェブページに表示させる

ことを特徴とする辞書情報表示システム。

【請求項6】

請求項5に記載の辞書情報表示システムにおいて、

前記検索手段は、複数の前記辞書に対して検索を実施するとともに、前記検索できた文字列が蓄積された前記辞書を特定する蓄積手段特定情報を前記検索結果表示制御手段へ送信し、

前記検索結果表示制御手段は、前記ハイパーリンクを設定した文字列の近傍にこの文字列に対応する前記蓄積手段特定情報を表示させる

ことを特徴とする辞書情報表示システム。

【請求項7】

請求項1ないし請求項6のいずれかに記載の辞書情報表示システムにおいて、

前記ウェブページのテキストは、日本語で構成されている

ことを特徴とする辞書情報表示システム。

【請求項8】

所定の文字列およびこの文字列に関する情報が関連付けられて蓄積されている辞書から前記文字列を検索する検索手段を有するサーバ装置と、このサーバ装置にネットワークを介して各種情報を送受信可能に接続され、前記検索を実施させて、前記辞書から検索できた文字列を表示手段に表示させる端末装置と、を具備した辞書情報表示システムにおける辞書情報表示方法であって、

前記端末装置は、前記表示手段と、ネットワークを介して各種情報を送受信する端末送受信手段と、各種プログラムを実行する端末制御部と、を備え、

前記サーバ装置は、ネットワークを介して各種情報を送受信するサーバ送受信手段と、前記辞書が記憶されるデータベースと、各種プログラムを実行するサーバ制御部と、を備

10

20

30

40

50

え、

当該辞書情報表示方法は、

前記端末制御部が、ウェブページ、および、操作手段の操作に基づき前記ウェブページ上を移動可能なカーソルを前記表示手段に表示させるウェブ表示制御工程と、

前記端末制御部が、計時情報に基づいて前記カーソルが所定時間以上停止しているか否かを判断するカーソル検出工程と、

前記カーソル検出工程で前記カーソルが所定時間以上停止していると判断された場合に、前記端末制御部が、この停止中の前記カーソルの周辺に表示されているテキストの文字列の並び方向に沿った予め設定された基準に基づく複数の文字をカーソル周辺文字列として抽出する周辺文字列抽出工程と、

前記端末制御部が、前記端末送受信手段を用いて前記カーソル周辺文字列を前記サーバ装置に送信する文字列送信工程と、

前記サーバ制御部が、前記サーバ送受信手段を用いて前記端末装置から送信される前記カーソル周辺文字列を受信する文字列受信工程と、

前記サーバ制御部が、前記データベースの前記辞書から前記カーソル周辺文字列に含まれる文字列を検索する検索工程と、

前記サーバ制御部が、前記サーバ送受信手段を用いて検索された文字列を前記端末装置に送信する結果送信工程と、

前記端末制御部が、前記端末送受信手段を用いて前記サーバ装置から送信される前記検索された文字列を受信する結果受信工程と、

前記端末制御部が、前記検索された文字列を前記表示手段に表示させる検索結果表示制御工程と、

を実施し、

前記端末制御部は、前記周辺文字列抽出工程において、前記カーソル検出工程で前記カーソルが所定時間以上停止していると判断された場合、この停止中の前記カーソルの位置に対して前記文字列の並び方向の前端側の第1文字列および後端側の第2文字列を前記カーソル周辺文字列として特定し、

前記サーバ制御部は、前記検索工程において、前記第1文字列の後端の文字を含む所定個数の文字と、前記第2文字列の前端の文字を含む所定個数の文字と、が残るまで、前記第1文字列の前端および前記第2文字列の後端から所定個数の文字を順次削除する毎に残りの文字列を検索する

ことを特徴とする辞書情報表示方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、検索手段に辞書から文字列を検索させる辞書情報表示装置、辞書情報表示システム、検索装置、辞書情報表示方法、および、そのプログラムに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、所定の文字列およびこの文字列に関する情報が関連付けられて蓄積されている文字列関連情報蓄積手段から文字列を検索する構成が知られている（例えば、特許文献1参照）。

この特許文献1に記載のものは、辞書サーバ装置により、ユーザ端末装置から外国語で記載されたWEBページのURL（Uniform Resource Locator）を受信して、WEBページ情報を取得する。さらに、辞書サーバ装置は、WEBページ情報中の単語を辞書蓄積部から検索して、この検索した単語の辞書蓄積部のアドレスにリンクするパイパーリンクをWEBページ情報中の単語に設定する。そして、このWEBページ情報をユーザ端末装置に送信して、ハイパーリンクが設定された単語を含むWEBページを表示させる構成が採られている。

【0003】

10

20

30

40

50

【特許文献1】特開2008-97405号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、特許文献1のような構成では、ユーザが注目していない単語も検索されてしまい、効率的な検索を実施できないおそれがある。また、ユーザが注目している検索を望む単語のみを検索する構成として、ユーザがキーボードによる入力あるいはカーソルによる選択などで指定した単語のみを検索するものが知られているが、この指定操作をユーザが煩わしく感じたり、誤入力などで意図しない単語を指定してしまうおそれがある。

【0005】

本発明の目的は、このような点に鑑みて、効率的にかつ容易な操作で適切に文字列を検索して表示可能な辞書情報表示システム、及び辞書情報表示方法を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の辞書情報表示システムは、所定の文字列およびこの文字列に関する情報が関連付けられて蓄積されている辞書から前記文字列を検索する検索手段を有するサーバ装置と、このサーバ装置にネットワークを介して各種情報を送受信可能に接続され、前記検索を実施させて、前記辞書から検索できた文字列を表示手段に表示させる端末装置と、を具備した辞書情報表示システムであって、前記端末装置は、ウェブページ、および、操作手段の操作に基づき前記ウェブページ上を移動可能なカーソルを前記表示手段に表示させるウェブ表示制御手段と、計時情報に基づいて前記カーソルが所定時間以上停止しているか否かを判断するカーソル検出手段と、前記カーソルが所定時間以上停止していると判断された場合、この停止中の前記カーソルの周辺に表示されているテキストの文字列の並び方向に沿った予め設定された基準に基づく複数の文字をカーソル周辺文字列として抽出し、前記カーソル周辺文字列を前記サーバ装置に送信する周辺文字抽出列手段と、前記サーバ装置から送信された検索結果の文字列を前記表示手段に表示させる検索結果表示制御手段と、を備え、前記周辺文字列抽出手段は、前記カーソルが所定時間以上停止していると判断された場合、この停止中の前記カーソルの位置に対して前記文字列の並び方向の前端側の第1文字列および後端側の第2文字列を前記カーソル周辺文字列として特定し、前記検索手段は、前記第1文字列の後端の文字を含む所定個数の文字と、前記第2文字列の前端の文字を含む所定個数の文字と、が残るまで、前記第1文字列の前端および前記第2文字列の後端から所定個数の文字を順次削除する毎に残りの文字列を検索することを特徴とする。

【0007】

ここで、ウェブページのテキストとしては、縦書きおよび横書きのうち少なくとも一方の書き方で書かれたものが例示できる。また、テキストを構成する文字としては、平仮名、片仮名、漢字、アルファベット、ハングル文字、アラビア文字などが例示できる。さらに、辞書に蓄積されている文字列としては、名詞、動詞、形容詞などの1つの品詞であってもよいし、複数の品詞から構成される文字列としてもよい。また、文字列に関する情報としては、その文字列が単語を表す場合は、その単語の意味や読み方が例示でき、文字列が人物、店名、地名、コンテンツの題名などを表す場合は、プロフィール、他人の評価、住所、アクセス方法などが例示でき、文字列が野球や競馬などのスポーツを表す場合は、試合の結果などが例示できる。

この発明によれば、ウェブページのカーソルが所定時間以上停止している場合、このカーソル位置周辺に表示されている文字列をカーソル周辺文字列として抽出する。そして、このカーソル周辺文字列に含まれる文字列のみを辞書から検索させ、検索できた文字列を表示させる。

ここで、一般的に、ユーザはカーソル位置近傍の文字列を注目していることが多い。このため、このユーザが注目していることが多い文字列のみを検索対象としているので、ユーザが注目していない文字列を検索することがなく、検索手段に効率的に検索を実施させる

10

20

30

40

50

ことができる。また、ユーザに検索対象の文字列を指定する特別な操作を実施させないため、指定操作を煩わしく感じさせることがない上、誤入力などで意図しない単語を指定してしまうことがなく、容易な操作で適切に文字列を検索して表示させることができる。

【0008】

本発明の辞書情報表示システムでは、前記周辺文字列抽出手段は、予め設定された所定数の文字列を前記カーソル周辺文字列として抽出する構成が好ましい。

この発明によれば、カーソルの位置を検出するだけで容易にカーソル周辺文字列を抽出できる。

【0009】

本発明の辞書情報表示システムでは、前記周辺文字列抽出手段は、前記カーソルに最も近い文字を含む1文節または1連文節の文字列を前記カーソル周辺文字列として抽出する構成が好ましい。

この発明によれば、1文節または1連文節の文字列をカーソル周辺文字列として抽出するため、検索手段で文字列を検索できる可能性を高めることができる。

【0010】

本発明の辞書情報表示システムでは、前記検索結果表示制御手段は、前記カーソル周辺文字列中の前記検索できた文字列をテキストの他の文字と異なる表示形態で表示させる構成が好ましい。

ここで、検索できた文字列（以下、登録文字列と称す）と他の文字との表示形態を異ならせる構成としては、文字の明度、色相、彩度、大きさ、フォント、背景のうちの少なくともいづれか1つを異ならせる構成、登録文字列を点滅させるとともに他の文字を点滅させない構成などが例示できる。

この発明によれば、カーソル周辺文字列の登録文字列を他の文字と異なる表示形態で表示させるので、ユーザに登録文字列を検索できた旨を認識させることができるとともに、登録文字列を容易に特定させることができる。

【0011】

本発明の辞書情報表示システムは、所定の文字列およびこの文字列に関する情報が関連付けられて蓄積されている辞書から前記文字列を検索する検索手段を有するサーバ装置と、このサーバ装置にネットワークを介して各種情報を送受信可能に接続され、前記検索手段に前記検索を実施させて、前記辞書から検索できた文字列を表示手段に表示させる上述の辞書情報表示装置を有する端末装置と、を具備したことを特徴とする。

この発明によれば、検索手段を有するサーバ装置と、辞書情報表示装置を有する端末装置と、をネットワークを介して接続しているため、辞書情報表示装置をユーザに管理させるとともに辞書情報表示装置と比べて処理量が多い検索処理をする検索手段をシステム管理者に管理させることで、少数の検索手段の処理能力を高めるだけで多数のユーザに対する検索処理の高速化を容易に図ることができる。

【0012】

本発明の辞書情報表示システムでは、前記検索手段は、前記検索できた文字列の前記辞書におけるアドレスを取得して前記端末装置の前記検索結果表示制御手段へ送信し、前記検索結果表示制御手段は、前記アドレスにリンクするハイパーリンクを設定した前記検索できた文字列を前記ウェブページに表示させる構成が好ましい。

この発明によれば、ウェブページにハイパーリンクを設定した登録文字列を表示させるので、登録文字列を選択するだけの簡単な操作で文字列に関する情報を表示させることができる。

【0013】

本発明の辞書情報表示システムでは、前記検索手段は、複数の前記辞書に対して検索を実施するとともに、前記検索できた文字列が蓄積された前記辞書を特定する蓄積手段特定情報を前記検索結果表示制御手段へ送信し、前記検索結果表示制御手段は、前記ハイパーリンクを設定した文字列の近傍にこの文字列に対応する前記蓄積手段特定情報を表示させる構成が好ましい。

ここで、辞書に蓄積された情報は、この辞書の管理者や情報の編集者などにより、同じ文字列に関する情報でも内容が異なることが多い。また、ユーザは、自分が好む情報が蓄積された辞書を覚えていることが多い。このため、蓄積手段特定情報を表示させることで、ユーザは、好みに合う情報を入手できる。

【0014】

本発明の辞書情報表示システムでは、前記検索手段は、前記カーソル周辺文字列の並び方向の前端および後端のうち少なくとも一端から所定個数の文字を順次削除する毎に残りの文字列を検索することを特徴とする。

ここで、並び方向の前端とは、日本語のように横書きの文章作成時に文字を左から右に並べていく場合には、左端を意味する。また、縦書きの文章作成時に文字を上から下に並べていく場合には、上端を意味する。

この発明によれば、カーソル周辺文字列から所定個数の文字を削除した文字列を検索するので、カーソル周辺文字列に含まれるより多くの種類の文字列を検索することができる。

なお、1回当たりに削除する文字数が2個以上の場合、検索の高速化を図ることができるが検索したい文字列を検索できないおそれがある。例えば、「中北」の文字列が登録文字列であり残りの文字列が「マ中北」の場合、「マ」と「中」を1回で削除してしまうと「中北」を検索できない。一方、1回当たりに削除する文字数が1個の場合、「マ中北」となった後の「マ」の削除により「中北」を検索できるが、検索の高速化を図ることが困難となる。このことから、ユーザのニーズや検索手段の性能に応じて削除文字数を予め設定したり、削除文字数をユーザが変更可能な構成とすることが好ましい。

【0015】

本発明の辞書情報表示システムでは、前記カーソル検出手段は、計時に関する計時情報を取得し、この計時情報に基づいて前記カーソルが所定時間以上停止しているか否かを判断し、前記周辺文字列抽出手段は、前記カーソルが所定時間以上停止していると判断された場合、この停止中の前記カーソルの位置に対して前記文字列の並び方向の前端側の第1文字列および後端側の第2文字列を前記カーソル周辺文字列として特定し、前記検索手段は、前記第1文字列の後端の文字を含む所定個数の文字と、前記第2文字列の前端の文字を含む所定個数の文字と、が残るまで、前記第1文字列の前端および前記第2文字列の後端から所定個数の文字を順次削除する毎に残りの文字列を検索することを特徴とする。

ここで、ユーザがカーソルを停止させた場合、このカーソルの位置に対して文字列の並び方向の前端側部分に表示された第1文字列中の後端の文字を含む所定個数の文字（以下、前部分後端側文字と称す）と、後端側部分に表示された第2文字列中の前端の文字を含む所定個数の文字（以下、後部分前端側文字と称す）とを含む文字列（以下、注目文字列と称す）に注目していることが多い。本発明によれば、前部分後端側文字と後部分前端側文字とが残るまで文字を削除しつつ文字列を検索するので、注目文字列自体や、この注目文字列を含む文字列を確実に検索することができる。

【0016】

本発明の辞書情報表示システムでは、前記ウェブページのテキストは、日本語で構成されている構成が好ましい。

この発明によれば、文節の区切れがわかりにくい日本語に対して文字を削除しつつ検索する構成を適用するため、文節の区切れに応じた適切な検索を実施できる。

【0017】

本発明の検索装置は、所定の文字列およびこの文字列に関する情報が関連付けられて蓄積されている辞書から前記文字列を検索する検索手段と、この前記検索手段に前記検索を実施させて、前記辞書から検索できた文字列を表示手段に表示させる上述の辞書情報表示装置と、を具備したことを特徴とする。

この発明によれば、上述の辞書情報表示システムと同様の作用効果を期待できる。

【0018】

本発明の辞書情報表示方法は、所定の文字列およびこの文字列に関する情報が関連付け

10

20

30

40

50

られて蓄積されている辞書から前記文字列を検索する検索手段を有するサーバ装置と、このサーバ装置にネットワークを介して各種情報を送受信可能に接続され、前記検索を実施させて、前記辞書から検索できた文字列を表示手段に表示させる端末装置と、を具備した辞書情報表示システムにおける辞書情報表示方法であって、前記端末装置は、前記表示手段と、ネットワークを介して各種情報を送受信する端末送受信手段と、各種プログラムを実行する端末制御部と、を備え、前記サーバ装置は、ネットワークを介して各種情報を送受信するサーバ送受信手段と、前記辞書が記憶されるデータベースと、各種プログラムを実行するサーバ制御部と、を備え、当該辞書情報表示方法は、前記端末制御部が、ウェブページ、および、操作手段の操作に基づき前記ウェブページ上を移動可能なカーソルを前記表示手段に表示させるウェブ表示制御工程と、前記端末制御部が、計時情報に基づいて前記カーソルが所定時間以上停止しているか否かを判断するカーソル検出工程と、前記カーソル検出工程で前記カーソルが所定時間以上停止していると判断された場合に、前記端末制御部が、この停止中の前記カーソルの周辺に表示されているテキストの文字列の並び方向に沿った予め設定された基準に基づく複数の文字をカーソル周辺文字列として抽出する周辺文字列抽出工程と、前記端末制御部が、前記端末送受信手段を用いて前記カーソル周辺文字列を前記サーバ装置に送信する文字列送信工程と、前記サーバ制御部が、前記サーバ送受信手段を用いて前記端末装置から送信される前記カーソル周辺文字列を受信する文字列受信工程と、前記サーバ制御部が、前記データベースの前記辞書から前記カーソル周辺文字列に含まれる文字列を検索する検索工程と、前記サーバ制御部が、前記サーバ送受信手段を用いて検索された文字列を前記端末装置に送信する結果送信工程と、前記端末制御部が、前記端末送受信手段を用いて前記サーバ装置から送信される前記検索された文字列を受信する結果受信工程と、前記端末制御部が、前記検索された文字列を前記表示手段に表示させる検索結果表示制御工程と、を実施し、前記端末制御部は、前記周辺文字列抽出工程において、前記カーソル検出工程で前記カーソルが所定時間以上停止していると判断された場合、この停止中の前記カーソルの位置に対して前記文字列の並び方向の前端側の第1文字列および後端側の第2文字列を前記カーソル周辺文字列として特定し、前記サーバ制御部は、前記検索工程において、前記第1文字列の後端の文字を含む所定個数の文字と、前記第2文字列の前端の文字を含む所定個数の文字と、が残るまで、前記第1文字列の前端および前記第2文字列の後端から所定個数の文字を順次削除する毎に残りの文字列を検索することを特徴とする。

この発明によれば、演算手段、すなわちCPU（Central Processing Unit）やマイクロコンピュータなどの素子、あるいは複数の電子部品が搭載された回路基板などを取り付けるだけの簡単な構成で、効率的にかつ容易な操作で適切に文字列を検索でき、利用拡大を容易に図れる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0020】

以下、図面を参照して、本発明の一実施形態を説明する。

本実施形態では、横書きの日本語で構成されているウェブページ中の文字列の意味などを検索する辞書情報表示システムを例示して説明する。

【0021】

〔辞書情報表示システムの構成〕

まず、本発明の一実施形態に係る辞書情報表示システムの構成について説明する。

図1は、辞書情報表示システムの概略構成を示すブロック図である。図2は、ウェブページを示す模式図である。図3は、ハッシュテーブルの概略構成を示す模式図である。

図1に示すように、辞書情報表示システム1は、ネットワーク2と、辞書としての第1辞書DB（データベース）3と、辞書としての第2辞書DB4と、端末装置5と、サーバ装置6と、を備えている。

【0022】

ネットワーク2には、第1、第2辞書DB3、4、端末装置5、サーバ装置6が接続されている。そして、ネットワーク2は、第1、第2辞書DB3、4と、端末装置5と、サ

10

20

30

40

50

サーバ装置 6 と、を情報の送受信が可能な状態に接続する。このネットワーク 2 としては、例えば T C P / I P などの汎用のプロトコルに基づくインターネット、イントラネット、L A N (Local Area Network)、無線媒体により情報が送受信可能な複数の基地局がネットワークを構成する通信回線網や放送網などのネットワーク、さらには、第 1, 第 2 辞書 D B 3, 4、端末装置 5、サーバ装置 6 間で情報を直接送受信するための媒体となる無線媒体自体などが例示できる。ここで、無線媒体としては、電波、光、音波、電磁波などのいずれの媒体をも適用できる。

【0023】

第 1 辞書 D B 3 は、図示しない登録文字列情報テーブルを読み出し可能に記憶する。この登録文字列情報テーブルは、登録文字列情報が複数記録されたテーブル構造に構成されている。そして、登録文字列情報は、所定の文字列を示す文字列情報と、この文字列に関する情報が記録された辞書ウェブページを表示させるための辞書ウェブページデータと、この辞書ウェブページデータのアドレスとしての U R L を示す U R L 情報と、が関連付けられた 1 つのデータに構成されている。

10

文字列情報には、名詞、動詞、形容詞、固有名詞などを表す文字列が記録されている。辞書ウェブページには、文字列情報の文字列の意味、読み方、プロフィール、他人の評価、住所、アクセス方法などを表す文字列が記録されている。

第 2 辞書 D B 4 は、第 1 辞書 D B 3 と異なる制作者により製作された、あるいは、第 1 辞書 D B 3 と同じで制作者であっても年齢や職種や性別が異なるユーザを対象にして製作されたものなどである。なお、第 2 辞書 D B 4 の構成は、第 1 辞書 D B 3 と同様のため説明を省略する。

20

ここで、第 1, 第 2 辞書 D B 3, 4 のうち少なくとも一方は、サーバ装置 6 内に設けられていてもよい。

【0024】

端末装置 5 は、例えばパーソナルコンピュータ、携帯電話、P D A (Personal Digital Assistant)、P H S (Personal Handyphone System) などであり、端末送受信手段 5 1 と、操作手段 5 2 と、表示手段 5 3 と、辞書情報表示装置および演算手段としての端末制御部 5 4 と、を備えている。

【0025】

端末送受信手段 5 1 は、ネットワーク 2 を介してサーバ装置 6 に接続されるとともに、端末制御部 5 4 に接続されている。そして、端末送受信手段 5 1 は、ネットワーク 2 を介してサーバ装置 6 から各種情報を受信して端末制御部 5 4 に出力し、端末制御部 5 4 から出力される各種情報をネットワーク 2 を介してサーバ装置 6 に送信する。

30

操作手段 5 2 は、例えばキーボードやマウスなどで、入力操作される図示しない各種操作ボタンや操作つまみなどを有している。この操作ボタンや操作つまみの入力操作の内容としては、後述するカーソル 5 3 3 の移動や停止、見たいウェブページの U R L、検索したい文字列などが例示できる。なお、操作手段 5 2 としては、操作ボタンや操作つまみなどの入力操作に限らず、例えば表示手段 5 3 に設けられたタッチパネルによる入力操作や、音声による入力操作など、各種設定事項を設定入力可能ないずれの構成を適用できる。

表示手段 5 3 は、端末制御部 5 4 の制御により各種画像を表示させる。この表示手段 5 3 としては、例えば液晶表示パネルや有機 E L (Electro Luminescence) パネル、P D P (Plasma Display Panel)、C R T (Cathode-Ray Tube)、F E D (Field Emission Display)、電気泳動ディスプレイパネルなどが例示できる。

40

【0026】

端末制御部 5 4 は、各種プログラムにより構成され、計時手段 5 4 1 と、ウェブ表示制御手段 5 4 2 と、カーソル検出手段 5 4 3 と、検索制御手段としても機能する周辺文字列抽出手段 5 4 4 と、検索結果表示制御手段 5 4 5 と、を備えている。

計時手段 5 4 1 は、例えば内部クロックなどの基準パルスに基づいて現在時刻を認識して、この認識した現在時刻に関する時刻情報を適宜出力する。

ウェブ表示制御手段 5 4 2 は、ユーザによる操作手段 5 2 の操作に基づいて、図 2 に示

50

すようなウェブページ531の表示要求を認識すると、その旨の情報を端末送受信手段51を介してサーバ装置6へ送信する。そして、サーバ装置6から送信されたウェブページデータに基づいて、テキスト532を含むウェブページ531を表示させる。また、ウェブ表示制御手段542は、操作手段52の操作に基づいてカーソル533を表示させる。

カーソル検出手段543は、ウェブページ531上のカーソル533の位置を検出する。そして、計時手段541から適宜時刻情報を取得して、カーソル533が所定時間以上停止していることを認識すると、そのときのカーソル533の位置に関するカーソル位置情報を周辺文字列抽出手段544へ出力する。

【0027】

周辺文字列抽出手段544は、カーソル検出手段543からカーソル位置情報を取得すると、カーソル533の周辺に表示されている8個の文字をカーソル周辺文字列として抽出する。

具体的には、周辺文字列抽出手段544は、カーソル533の先端や中心が2個の文字の間（以下、2文字間と称す）に位置し、かつ、このカーソル533の位置よりも左側（文字列の並び方向の前端側）および右側（文字列の並び方向の後端側）に予め設定されている例えば4個以上の文字が存在している場合、カーソル533の位置を挟んで左側に表示されている4個の第1文字列としての前側分割文字列と、右側に表示されている4個の第2文字列としての後側分割文字列とから構成される8個の文字列をカーソル周辺文字列として抽出する。つまり、カーソル533が図2に示すような位置にある場合、2点鎖線領域534で囲まれる「のズマ中北さんが」の文字列をカーソル周辺文字列として抽出する。

また、周辺文字列抽出手段544は、カーソル533の例えば先端が文字上に位置し、かつ、この位置よりも左右両側に4個以上の文字が存在している場合、カーソル533が位置する文字およびこの文字の左側の3個の文字を含む4個の前側分割文字列と、この前側分割文字列の右側に表示されている4個の後側分割文字列とから構成される8個の文字列をカーソル周辺文字列として抽出する。カーソル533が図2における「中」の文字の上に位置する場合、「のズマ中北さんが」の文字列をカーソル周辺文字列として抽出する。なお、カーソル533が位置する文字を含まない左側の4個の文字列を前側分割文字列と設定して、「トのズマ中北さん」の文字列をカーソル周辺文字列として抽出してもよい。

【0028】

さらに、周辺文字列抽出手段544は、カーソル533の先端などが2文字間に位置し、かつ、このカーソル533の位置よりも右側または左側に4個以上の文字が存在していない場合、以下のようにしてカーソル周辺文字列を抽出する。

具体的には、周辺文字列抽出手段544は、カーソル533が図2における1行目の「イ」と「ン」の間に位置しており右側に2文字しか存在しない場合、カーソル533の左側4文字および右側2文字と、次の行の最初の2文字とから構成される合計8文字の「がデザインした自」をカーソル周辺文字列として抽出する。また、カーソル533が図2における2行目の「た」と「自」の間に位置しており左側に1文字しか存在しない場合、カーソル533の左側1文字および前の行の後端の3文字と、カーソル533の右側の4文字とから構成される合計8文字の「インした自転車か」をカーソル周辺文字列として抽出する。

そして、周辺文字列抽出手段544は、8文字のカーソル周辺文字列を前側分割文字列と後側分割文字列とに分割して、サーバ装置6へ送信する。

【0029】

検索結果表示制御手段545は、端末送受信手段51を介してサーバ装置6から送信される図3に示すようなハッシュテーブル650を受信して、以下のような処理をする。

ここで、第1辞書DB3に対応するハッシュテーブル650は、第1辞書DB3としても機能し、検索結果情報651が複数記録されたテーブル構造に構成されている。そして、検索結果情報651は、登録文字列情報652と、辞書ウェブページURL情報653

10

20

30

40

50

と、ハッシュ値情報 6 5 4 と、が関連付けられた 1 つのデータに構成されている。

登録文字列情報 6 5 2 には、第 1 辞書 DB 3 に登録された（以下、辞書に登録されていた、と略す）登録文字列が記録されている。辞書ウェブページ URL 情報 6 5 3 には、第 1 辞書 DB 3 に登録されている登録文字列の意味が記述された辞書ウェブページデータの URL が記録されている。ハッシュ値情報 6 5 4 には、ハッシュ関数で得られた登録文字列のハッシュ値が記録されている。また、第 2 辞書 DB 4 に対応するハッシュテーブル 6 5 0 の辞書ウェブページ URL 情報 6 5 3 には、第 2 辞書 DB 4 の登録文字列の辞書ウェブページデータの URL が記録されている。なお、ハッシュ値は、登録文字列ごとに得られるため、このハッシュ値を用いて登録文字列を検索することで検索効率を向上させることができる。

10

【0030】

そして、検索結果表示制御手段 5 4 5 は、第 1 辞書 DB 3 および第 2 辞書 DB 4 のうち少なくとも一方のハッシュテーブル 6 5 0 の登録文字列情報 6 5 2 に登録文字列が記録されていることを認識すると、カーソル周辺文字列中に登録文字列が存在していると判断して、ウェブページ 5 3 1 中の登録文字列をハイライトさせる。例えば図 3 に示すハッシュテーブル 6 5 0 を受信して、「中北」および「ズマ中北」が登録文字列情報 6 5 2 に記録されていることを認識すると、図 2 の背景が斜線の長方形領域 5 3 6 で示すように「ズマ中北」を光っているように表現させ、ウェブページ 5 3 1 中の他の文字と異なる表示形態にする。つまり、登録文字列が複数あり、かつ、そのうち 1 個が他の全てを含む場合、この全てを含む 1 個の登録文字列をハイライトさせる。なお、互いに独立した登録文字列が複数ある場合には、この複数の登録文字列をそれぞれハイライトさせる。

20

また、検索結果表示制御手段 5 4 5 は、ハッシュテーブル 6 5 0 に基づいて、ハイライトさせた登録文字列と重ならない位置に辞書リンク 5 3 7 を表示させる。具体的には、検索結果表示制御手段 5 4 5 は、第 1 辞書 DB 3 のハッシュテーブル 6 5 0 を取得した場合に登録文字列が第 1 辞書 DB 3 に登録されており、第 2 辞書 DB 4 のハッシュテーブル 6 5 0 を取得した場合に第 2 辞書 DB 4 に登録されていると認識する。そして、この認識結果に基づいて、登録文字列リンク情報 5 3 7 A と、この登録文字列リンク情報 5 3 7 A の左側に表示される蓄積手段特定情報としての辞書名称情報 5 3 7 B と、を有する辞書リンク 5 3 7 を表示させる。

登録文字列リンク情報 5 3 7 A は、URL にリンクするハイパーリンクを設定した登録文字列を表す情報であり、一般的に文字列に下線が引かれた表示形態で表示される。辞書名称情報 5 3 7 B は、登録文字列が登録されている辞書の名称を表す情報である。

30

【0031】

また、検索結果表示制御手段 5 4 5 は、操作手段 5 2 の操作に基づいて辞書リンク 5 3 7 の登録文字列リンク情報 5 3 7 A が選択された場合、ネットワーク 2 を介して、この登録文字列リンク情報 5 3 7 A にリンクする第 1、第 2 辞書 DB 3、4 の URL から辞書ウェブページデータを受信する。そして、表示中のウェブページ 5 3 1 に代えて、辞書ウェブページを表示させる。なお、ウェブページ 5 3 1 の一部に辞書ウェブページを表示させてもよい。

【0032】

40

サーバ装置 6 は、図 1 に示すように、サーバ送受信手段 6 1 と、ウェブ DB（データベース）6 2 と、サーバ制御部 6 3 と、を備えている。

サーバ送受信手段 6 1 は、ネットワーク 2 を介して端末装置 5 に接続されるとともに、サーバ制御部 6 3 に接続されており、ネットワーク 2 を介して端末装置 5 から各種情報を受信してサーバ制御部 6 3 に出力し、サーバ制御部 6 3 から出力される各種情報をネットワーク 2 を介して端末装置 5 に送信する。

ウェブ DB 6 2 は、サーバ制御部 6 3 に接続されており、ウェブページ 5 3 1 を表示させるためのウェブページデータを適宜読み出し可能に記憶する。なお、このウェブ DB 6 2 は、サーバ装置 6 外に設けられていてもよい。

【0033】

50

サーバ制御部 6 3 は、各種プログラムにより構成され、ウェブ取得手段 6 3 1 と、検索手段を構成する文字列検索手段 6 3 2 と、検索手段を構成するハッシュテーブル生成手段 6 3 3 と、を備えている。

ウェブ取得手段 6 3 1 は、サーバ送受信手段 6 1 を介して端末装置 5 から所定のウェブページデータの表示要求を受信すると、対応するウェブページデータをウェブ DB 6 2 から取得して端末装置 5 へ返信する。

文字列検索手段 6 3 2 は、端末装置 5 から前側分割文字列および後側分割文字列を受信すると、これらを再構成して得られる 8 文字のカーソル周辺文字列を検索用文字列として設定する。そして、この検索用文字列を第 1, 第 2 辞書 DB 3, 4 から検索して、辞書に登録されていることを認識した場合、この登録されている検索用文字列を登録文字列として認識する。そして、この登録文字列が登録されている辞書の名称と、辞書ウェブページの URL とを取得して、ハッシュテーブル生成手段 6 3 3 へ出力する。また、文字列検索手段 6 3 2 は、前側分割文字列の後端の 1 文字と、後側分割文字列の前端の 1 文字との合計 2 文字が残るまで、前側分割文字列の前端および後側分割文字列の後端から 1 文字を順次削除する毎に残りの文字列を検索用文字列として設定する。そして、この検索用文字列を第 1, 第 2 の辞書 DB 3, 4 から検索して、辞書名称などをハッシュテーブル生成手段 6 3 3 へ出力する。なお、詳細な検索方法については後述する。

【0034】

ハッシュテーブル生成手段 6 3 3 は、文字列検索手段 6 3 2 から登録文字列と、辞書名称と、URL とを取得すると、これらの情報を検索結果情報 6 5 1 として前述した図 3 に示すハッシュテーブル 6 5 0 に記録する。具体的には、第 1, 第 2 辞書 DB 3, 4 の両方の辞書名称と URL とを取得した場合、登録文字列を登録文字列情報 6 5 2 として記録し、第 1 辞書 DB 3 の URL を辞書ウェブページ URL 情報 6 5 3 として記録する。さらに、登録文字列のハッシュ値を算出してハッシュ値情報 6 5 4 として記録した第 1 辞書 DB のハッシュテーブル 6 5 0 を生成する。また、同様にして第 2 辞書 DB 4 のハッシュテーブル 6 5 0 を生成する。そして、ハッシュテーブル 6 5 0 をネットワーク 2 を介して端末装置 5 へ送信する。

【0035】

[辞書情報表示システムの動作]

次に、辞書情報表示システム 1 の動作について説明する。なお、この動作の説明においては、図 2 に示すウェブページ 5 3 1 が表示され、第 1, 第 2 辞書 DB 3, 4 のハッシュテーブル 6 5 0 が生成されていることを前提にする。

【0036】

[全体動作]

まず、辞書情報表示システム 1 の全体動作について説明する。

図 4 および図 5 は、辞書情報表示システムの全体動作を示すフローチャートである。

【0037】

辞書情報表示システム 1 を構成する端末装置 5 は、ユーザの操作に基づいて、図 4 に示すように、サーバ装置 6 からのウェブページデータに基づくウェブページ 5 3 1 を表示させる (ステップ S 1) とともにカーソル 5 3 3 を表示させる。この後、端末装置 5 は、カーソル 5 3 3 の位置を検出して所定時間以上、例えば 3 秒以上停止しているか否かを判断する (ステップ S 2)。なお、カーソル 5 3 3 の停止判断基準の時間は、3 秒より長くてもよいし短くてもよい。

このステップ S 2 において、所定時間以上停止していないと判断した場合、再度ステップ S 2 の処理をする。一方、ステップ S 2 において、所定時間以上停止していると判断した場合、端末装置 5 は、このカーソル 5 3 3 に対応する「のズマ中北さんが」の文字列をカーソル周辺文字列として抽出する (ステップ S 3)。そして、端末装置 5 は、カーソル周辺文字列を前側分割文字列である「のズマ中」と、後側分割文字列である「北さんが」と、に分割して (ステップ S 4)、ネットワーク 2 を介してサーバ装置 6 へ送信する (ステップ S 5)。

サーバ装置 6 は、端末装置 5 から前側分割文字列および後側分割文字列を受信すると（ステップ S 6）、登録文字列検索処理をする（ステップ S 7）。なお、この登録文字列検索処理の詳細については後述する。この後、サーバ装置 6 は、登録文字列検索処理で生成されたハッシュテーブル 6 5 0 をネットワーク 2 を介して端末装置 5 へ送信する（ステップ S 8）。

【0038】

端末装置 5 は、サーバ装置 6 からハッシュテーブル 6 5 0 を受信すると、図 5 に示すように、登録文字列を検索できているか否かを判断する（ステップ S 10）。このステップ S 10 において、検索できていないと判断した場合、新しいウェブページ 5 3 1 の表示要求操作がされたか否かを判断する（ステップ S 11）。そして、ステップ S 11 において、表示要求操作がされたと判断した場合、ステップ S 1 の処理をし、表示要求操作がされていないと判断した場合、ウェブページ 5 3 1 の表示終了操作がされたか否かを判断する（ステップ S 12）。このステップ S 12 において、表示終了操作がされたと判断した場合、処理を終了し、表示終了操作がされていないと判断した場合、ステップ S 2 の処理をする。

また、端末装置 5 は、ステップ S 10 において、「中北」と「ズマ中北」とを登録文字列として検索できたと判断した場合、「ズマ中北」をハイライトさせ（ステップ S 13）、辞書リンク 5 3 7 を表示させる（ステップ S 14）。この後、カーソル 5 3 3 が移動したか否かを判断する（ステップ S 15）。このステップ S 15 において、移動していないと判断した場合、再度ステップ S 15 の処理をする。一方、ステップ S 15 において、カーソル 5 3 3 が移動したと判断した場合、辞書リンク 5 3 7 の登録文字列リンク情報 5 3 7 A の選択により登録文字列の意味などを表示させる否かを判断する（ステップ S 16）。

【0039】

そして、ステップ S 16 において、端末装置 5 は、例えばカーソル 5 3 3 がテキスト 5 3 2 の他の文字の上などに移動したため、登録文字列の意味を表示させないと判断した場合、ハイライト処理および辞書リンク 5 3 7 の表示処理を終了させて（ステップ S 17）、ステップ S 11 の処理をする。一方、ステップ S 16 において、端末装置 5 は、登録文字列の意味を表示させると判断した場合、選択された登録文字列リンク情報 5 3 7 A に対応する辞書ウェブページデータを第 1、第 2 辞書 DB 3、4 から受信して、辞書ウェブページを表示させる（ステップ S 18）。この後、辞書ウェブページの表示終了操作がされたか否かを判断して（ステップ S 19）、されていないと判断した場合、再度ステップ S 19 の処理をする。一方、ステップ S 19 において、表示終了操作がされたと判断した場合、辞書ウェブページの表示を終了させて（ステップ S 20）、ステップ S 15 の処理をする。

【0040】

〔登録文字列検索処理〕

次に、上述のステップ S 7 で実施される登録文字列検索処理について説明する。

図 6 は、登録文字列検索処理を示すフローチャートである。図 7 は、登録文字列の検索状況を示す図である。

【0041】

サーバ装置 6 は、図 6 に示すように、端末装置 5 からの前側分割文字列および後側分割文字列に基づくカーソル周辺文字列を検索用文字列として設定して（ステップ S 31）、この検索用文字列が第 1、第 2 辞書 DB 3、4 に登録されているか否かを判断する（ステップ S 32）。そして、ステップ S 32 において、登録されていると判断した場合、検索結果情報 6 5 1 をハッシュテーブル 6 5 0 に記録して（ステップ S 33）、前側分割文字列が残り 1 文字か否かを判断する（ステップ S 34）。このステップ S 34 において、残り 2 文字以上であると判断した場合、前側分割文字列の前端の 1 文字を削除して（ステップ S 35）、ステップ S 32 の処理をする。また、ステップ S 32 において、検索用文字列が辞書に登録されていないと判断した場合、ステップ S 34 の処理をする。なお、ステ

ップS 3 4において、残りが2文字あるいは4文字か否かを判断する構成としてもよい。
また、ステップS 3 5において、2文字以上を削除してもよい。

また、サーバ装置6は、ステップS 3 4において、前側分割文字列が残り1文字であると判断した場合、後側分割文字列が残り1文字か否かを判断して（ステップS 3 6）、残り1文字であると判断した場合、登録文字列検索処理を終了する。一方、ステップS 3 6において、残り2文字以上であると判断した場合、前側分割文字列を削除前の状態に戻すとともに（ステップS 3 7）、後側分割文字列の後端の1文字を削除して（ステップS 3 8）、ステップS 3 2の処理をする。

【0042】

以上の処理により、図7（A）～（P）に示すような検索用文字列に対して登録文字列
か否かの判断処理がされ、図7（N）に示す「ズマ中北」と、図7（P）に示す「中北」
とに関する情報が記録されたハッシュテーブル650が生成される。

10

【0043】

[辞書情報表示システムの作用効果]

上述したように、上記実施形態では、以下のような作用効果を奏することができる。

【0044】

（1）辞書情報表示システム1の端末装置5は、ウェブページ531のカーソル533
が所定時間以上停止している場合、このカーソル533周辺の2点鎖線領域534で囲ま
れる文字列をカーソル周辺文字列としてサーバ装置6へ送信して、このカーソル周辺文字
列に含まれる文字列のみを第1、第2辞書DB3、4から検索させる。

20

このため、カーソル533周辺に位置し、ユーザが注目していることが多い文字列のみ
を検索対象としているので、ユーザが注目していない文字列を検索することがなく、サーバ
装置6に効率的に検索を実施させることができる。また、ユーザに文字列を指定する特別
な操作を実施させないため、指定操作を煩わしく感じさせることがない上、誤入力などで
意図しない単語を指定してしまうことがない。

【0045】

（2）端末装置5は、予め設定されている8個の文字をカーソル周辺文字列として抽出
している。

このため、カーソル533の位置を検出するだけで容易にカーソル周辺文字列を抽出で
きる。

30

【0046】

（3）端末装置5は、ウェブページ531中の登録文字列のみをハイライトさせている
。

このため、登録文字列のみをハイライトさせるので、ユーザに登録文字列を検索できた
旨を認識させることができるとともに登録文字列を容易に特定させることができる。

【0047】

（4）端末装置5をネットワーク2を介してサーバ装置6に接続して、辞書情報表示シ
ステム1を構成している。

このため、端末装置5をユーザに管理させるとともに端末装置5と比べて処理量が多い
検索処理をするサーバ装置6をシステム管理者に管理させることで、少数のサーバ装置6
の処理能力を高めるだけで多数のユーザに対する検索処理の高速化を容易に図ることがで
きる。

40

【0048】

（5）端末装置5は、サーバ装置6からハッシュテーブル650を取得して、このハッ
シュテーブル650の辞書ウェブページURL情報653に基づいて、登録文字列のURL
にリンクする登録文字列リンク情報537Aをウェブページ531に表示させる。

このため、登録文字列リンク情報537Aを選択するだけの簡単な操作で、登録文字列
の意味などが表示された辞書ウェブページを表示させることができる。

【0049】

（6）端末装置5は、登録文字列リンク情報537Aの左側に辞書名称情報537Bを

50

表示させている。

このため、ユーザは、辞書名称情報 5 3 7 B に基づいて、好みの情報が蓄積されている辞書の辞書ウェブページを見ることができる。

【0050】

(7) サーバ装置 6 は、カーソル周辺文字列の前端および後端から 1 文字を順次削除する毎に、残りの文字列が登録文字列か否かを判断している。

このため、カーソル周辺文字列に含まれるより多くの種類の文字列を検索できる。

【0051】

(8) サーバ装置 6 は、所定時間以上停止しているカーソル 5 3 3 の右側にある前側分割文字列の後端の 1 文字と、左側にある後側分割文字列の前端の 1 文字とが残るまで、カーソル周辺文字列の前端および後端から 1 文字を順次削除する毎に、残りの文字列が登録文字列か否かを判断している。

このため、カーソル 5 3 3 に隣接する前部分後端文字である「中」と後部分前端文字である「北」とから構成され、ユーザが注目していることが多い注目文字列である「中北」自体や、この「中北」を含む文字列を確実に検索できる。

【0052】

(9) 辞書情報表示システム 1 は、日本語で構成されたテキスト 5 3 2 に対して検索処理をしている。

このため、文節の区切れがわかりにくい日本語に対して文字を削除しつつ検索する構成を適用するため、文節の区切れに応じた適切な検索を実施できる。

【0053】

[実施形態の変形例]

なお、以上に説明した態様は、本発明の一態様を示したものであって、本発明は、前記した実施形態に限定されるものではなく、本発明の目的及び効果を達成できる範囲内での変形や改良が、本発明の内容に含まれるものであることはいうまでもない。

【0054】

すなわち、カーソル周辺文字列を抽出する際に、カーソル 5 3 3 に最も近い文字を含む 1 文節または 1 連文節の文字列をカーソル周辺文字列として抽出してもよい。このような構成にすれば、カーソル周辺文字列が 1 文節または 1 連文節の文字列のため、サーバ装置 6 で登録文字列を検索できる可能性を高めることができる。

さらに、カーソル 5 3 3 の右側にある文字のみ、または、左側にある文字のみをカーソル周辺文字列としてもよい。そして、カーソル 5 3 3 の先端が位置する行全体の文字をカーソル周辺文字列としてもよい。つまり、図 2 に示す状態の場合、「タレントのズマ中」、または、「北さんがデザイン」、あるいは、「元タレントのズマ中北さんがデザイン」をカーソル周辺文字列としてもよい。

また、前側分割文字列を構成する文字数と、後側分割文字列を構成する文字数とを異ならせてもよい。

さらには、カーソル 5 3 3 が図 2 における 2 行目の「た」と「自」の間に位置しており左側に 1 文字しか存在しない場合、カーソル 5 3 3 の左側 1 文字と、カーソル 5 3 3 の右側 4 文字とから構成される合計 5 文字の「た自転車か」をカーソル周辺文字列としてもよい。

【0055】

また、ウェブページ 5 3 1 中の登録文字列をハイライトさせずに辞書リンク 5 3 7 を表示させてもよいし、登録文字列をハイライトさせて辞書リンク 5 3 7 を表示させなくてもよい。さらに、辞書リンク 5 3 7 に辞書名称情報 5 3 7 B を表示させなくてもよい。

そして、カーソル周辺文字列の前端のみ、または、後端のみから 1 文字あるいは 2 文字以上を順次削除する毎に、残りの文字列が登録文字列か否かを判断してもよい。

さらに、ユーザの検索開始操作を認識してから、サーバ装置 6 により登録文字列検索処理を開始する構成としてもよい。

また、カーソル周辺文字列を抽出する対象としては、文書作成アプリケーションソフト

10

20

30

40

50

で作成した文書を対象としてもよいし、縦書きのテキストを対象としてもよい。

【0056】

そして、図8に示すような辞書情報表示システム1Aとしてもよい。

この辞書情報表示システム1Aは、ネットワーク2と、第1、第2辞書DB3、4と、ウェブDB62と、辞書検索装置7と、を備えている。

辞書検索装置7は、操作手段52と、表示手段53と、制御部71と、を備えている。そして、辞書情報表示装置および検索手段を構成する制御部71は、計時手段541と、ウェブ表示制御手段542と、カーソル検出手段543と、周辺文字列抽出手段544と、文字列検索手段632と、ハッシュテーブル生成手段633と、検索結果表示制御手段545と、を備え、上述のステップS1～S20、S31～S38と同様の処理をする。このような構成にしても、上記実施形態と同様の作用効果を期待できる。

10

【0057】

上述した各機能をプログラムとして構築したが、例えば回路基板などのハードウェアあるいは1つのIC(Integrated Circuit)などの素子にて構成するなどしてもよく、いずれの形態としても利用できる。なお、プログラムや別途記録媒体から読み取らせる構成とすることにより、取扱が容易で、利用の拡大が容易に図れる。

【0058】

その他、本発明の実施における具体的な構造及び形状などは、本発明の目的を達成できる範囲で他の構造等としてもよい。

【産業上の利用可能性】

20

【0059】

本発明は、検索手段に辞書から文字列を検索させる辞書情報表示装置、辞書情報表示システム、検索装置、辞書情報表示方法、および、そのプログラムに利用できる。

【図面の簡単な説明】

【0060】

【図1】本発明の一実施形態に係る辞書情報表示システムの概略構成を示すブロック図である。

【図2】前記一実施形態におけるウェブページを示す模式図である。

【図3】前記一実施形態におけるハッシュテーブルの概略構成を示す模式図である。

【図4】前記一実施形態における辞書情報表示システムの全体動作を示すフローチャートである。

30

【図5】前記一実施形態における辞書情報表示システムの全体動作を示すフローチャートである。

【図6】前記一実施形態における登録文字列検索処理を示すフローチャートである。

【図7】前記一実施形態における登録文字列の検索状況を示す図である。

【図8】本発明の変形例に係る辞書情報表示システムの概略構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

【0061】

1, 1A…辞書情報表示システム

40

2…ネットワーク

3, 4…辞書としての第1, 第2辞書DB

5…端末装置

6…サーバ装置

7…辞書検索装置

52…操作手段

53…表示手段

54…辞書情報表示装置および演算手段としての端末制御部

71…辞書情報表示装置および検索手段を構成する制御部

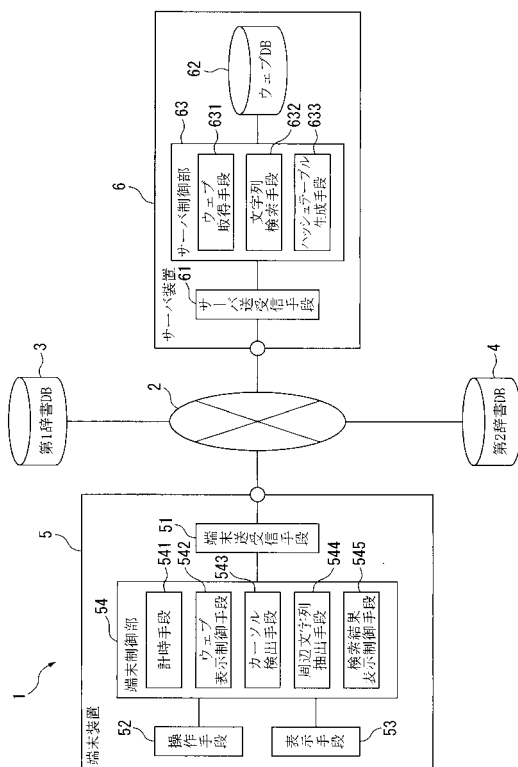
531…ウェブページ

50

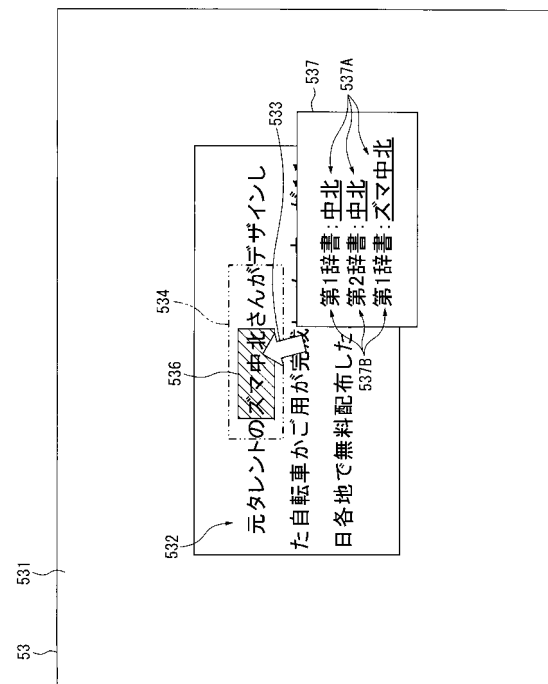
- 5 3 2 … テキスト
- 5 3 3 … カーソル
- 5 3 7 B … 蓄積手段特定情報としての辞書名称情報
- 5 4 1 … 計時手段
- 5 4 2 … ウェブ表示制御手段
- 5 4 3 … カーソル検出手段
- 5 4 4 … 検索制御手段としても機能する周辺文字列抽出手段
- 5 4 5 … 検索結果表示制御手段
- 6 3 2 … 検索手段を構成する文字列検索手段
- 6 3 3 … 検索手段を構成するハッシュテーブル生成手段

10

【図 1】



【図 2】



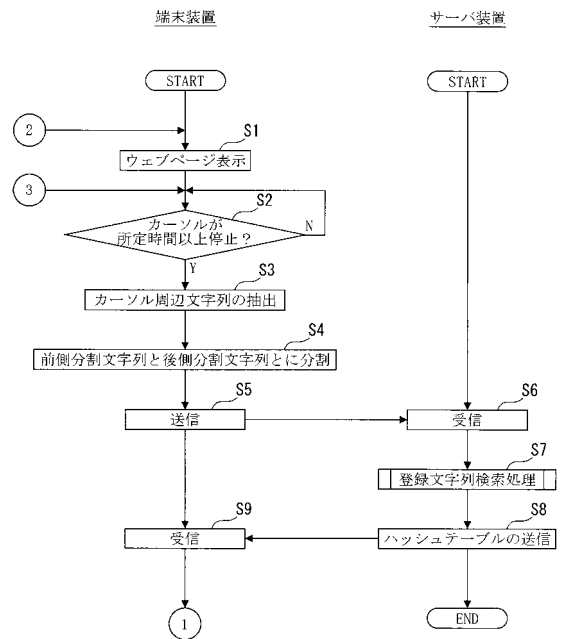
【図 3】

650

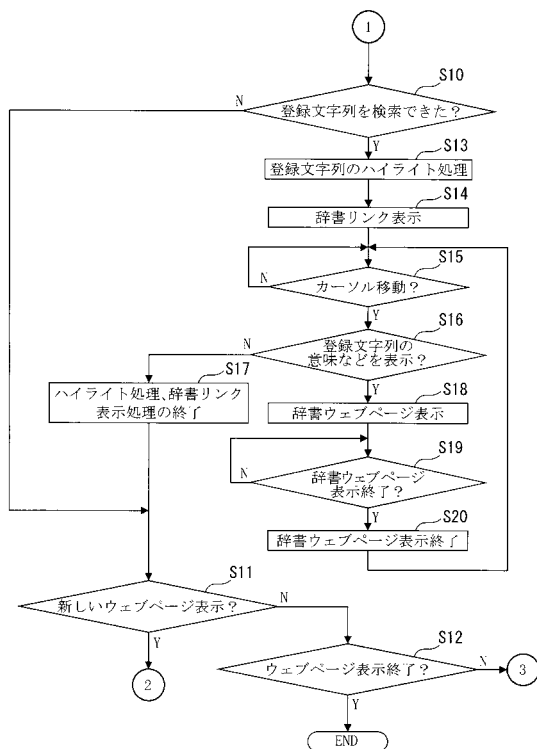
登録文字列	辞書ウェブページ URL	ハッシュ値
中北	http://xxx...	1234
ズマ中北	http://yyy...	125

651

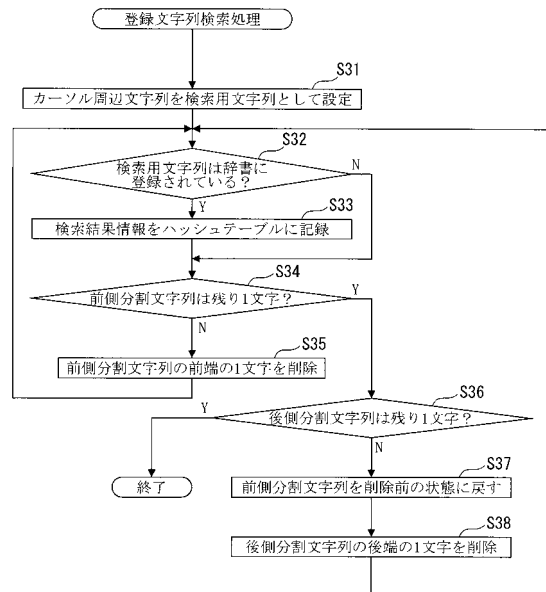
【図 4】



【図 5】



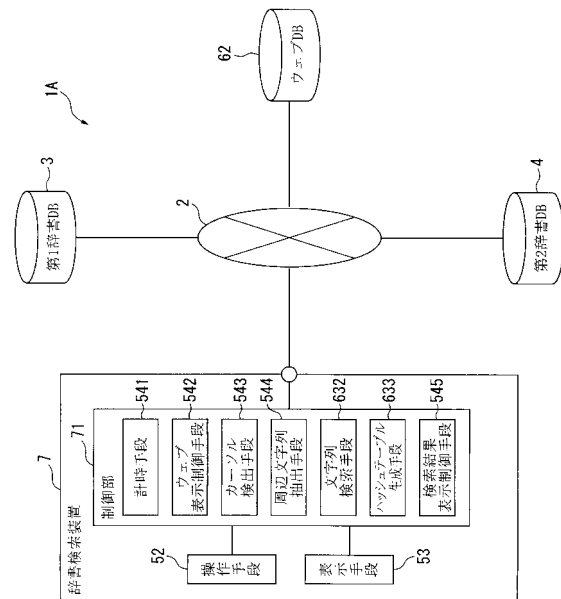
【図 6】



【図 7】

検索用文字列			
前側分割文字列	後側分割文字列		
(A)	のズマ中 北さんが	→	×
(B)	ズマ中 北さんが	→	×
(C)	マ中 北さんが	→	×
(D)	中 北さんが	→	×
(E)	のズマ中 北さん	→	×
(F)	ズマ中 北さん	→	×
(G)	マ中 北さん	→	×
(H)	中 北さん	→	×
(I)	のズマ中 北さ	→	×
(J)	ズマ中 北さ	→	×
(K)	マ中 北さ	→	×
(L)	中 北さ	→	×
(M)	のズマ中 北	→	×
(N)	ズマ中 北	→	○
(O)	マ中 北	→	×
(P)	中 北	→	○

【図 8】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平10-091622 (JP, A)
特開2000-200277 (JP, A)
特開2001-101218 (JP, A)
特開2008-097405 (JP, A)
特開2004-213322 (JP, A)
特開平05-257982 (JP, A)
特開平10-063669 (JP, A)
特開平9-305351 (JP, A)
特開平11-25095 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06F 17/30