

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2018-503853

(P2018-503853A)

(43) 公表日 平成30年2月8日(2018.2.8)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G 0 9 B 19/06 (2006.01)	G 0 9 B 19/06	2 C 0 2 8
G 0 6 F 17/30 (2006.01)	G 0 6 F 17/30 2 1 0 A	
G 0 9 B 5/02 (2006.01)	G 0 9 B 5/02	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 27 頁)

(21) 出願番号 特願2017-526591 (P2017-526591)
 (86) (22) 出願日 平成27年11月11日 (2015.11.11)
 (85) 翻訳文提出日 平成29年5月11日 (2017.5.11)
 (86) 国際出願番号 PCT/KR2015/012096
 (87) 国際公開番号 W02016/076622
 (87) 国際公開日 平成28年5月19日 (2016.5.19)
 (31) 優先権主張番号 10-2014-0156365
 (32) 優先日 平成26年11月11日 (2014.11.11)
 (33) 優先権主張国 韓国 (KR)
 (31) 優先権主張番号 10-2015-0025568
 (32) 優先日 平成27年2月24日 (2015.2.24)
 (33) 優先権主張国 韓国 (KR)

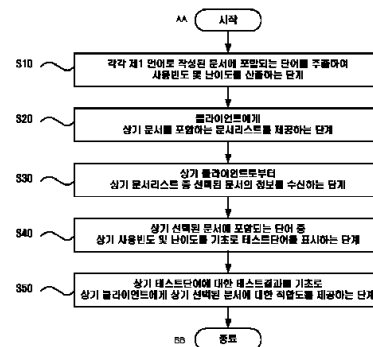
(71) 出願人 517165416
 株式会社ブロッコリック
 BROCCOLIC INC.
 大韓民国、ソウル、マポグ、ソンサン
 ロ 128、1310ホシルヴィブ
 ック (ソンサンドン、グマポグ
 ヲン)
 (Seongsan-dong, Former Mapo District Office) Silvi block,
 1310, 128, Seongsan-ro, Mapo-gu Seoul
 03965 (KR)
 (74) 代理人 110001139
 SK特許業務法人

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 文書選択に応じたガイドライン提供方法、これを遂行するためのプログラムが記録されたコンピュータ読み出し可能な記録媒体及び媒体に格納された端末装置用アプリケーション

(57) 【要約】

本発明の一実施形態に係る文書選択に応じたガイドライン提供方法は、第1の言語で作成された文書が選択されれば、前記選択された文書に含まれる単語を抽出して使用頻度及び難易度を算出する段階、前記使用頻度及び難易度に基づいてテスト単語を表示する段階、及び前記テスト単語に対するテスト結果に基づいて、前記選択された文書に対する適合度を提供する段階を含む。



S10 ~ Step for extracting word included in each document written in first language and calculating frequency of use and difficulty
 S20 ~ Step for providing, to client, document list including document
 S30 ~ Step for receiving, from client, information on selected document among document list
 S40 ~ Step for displaying test word on basis of frequency of use and difficulty among words included in selected document
 S50 ~ Step for providing, to client, suitability to selected document on basis of result of testing for test word
 AA ~ Start
 BB ~ End

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

第 1 の言語で作成された文書が選択されれば、前記選択された文書に含まれる単語を抽出して使用頻度及び難易度を算出する段階と、
前記使用頻度及び難易度に基づいてテスト単語を表示する段階と、
前記テスト単語に対するテスト結果に基づいて、前記選択された文書に対する適合度を決定する段階と、を含む、文書選択に応じたガイドライン提供方法。

【請求項 2】

前記テスト単語を表示する段階は、前記文書に含まれる単語の中で前記使用頻度又は前記難易度が低い又は高い順序にしたがって選別して表示するか、又は前記各難易度別に任意の数だけ選別して表示することを特徴とする、請求項 1 に記載の文書選択に応じたガイドライン提供方法。

10

【請求項 3】

前記文書に含まれ、前記テスト単語と重複しない他のテスト単語を使用して再実施するテストに応じるメッセージを受信する場合、前記他のテスト単語を表示する段階と、前記再実施テスト結果と既存の前記テスト結果とに基づいて前記文書に対する適合度を決定する段階と、をさらに含む、請求項 1 に記載の文書選択に応じたガイドライン提供方法。

【請求項 4】

前記テスト結果は、前記テスト単語の前記難易度別にグルーピングして算出し、前記適合度を提供する段階は、前記難易度別にグルーピングして算出されたテスト結果に基づいて前記文書を読むための学習単語情報を提供することを特徴とする、請求項 1 に記載の文書選択に応じたガイドライン提供方法。

20

【請求項 5】

前記学習単語情報の中で暗記対象単語情報を受信する段階と、前記暗記対象単語情報から単語帳を生成する段階と、をさらに含む、請求項 4 に記載の文書選択に応じたガイドライン提供方法。

【請求項 6】

前記使用頻度又は前記難易度に基づいて抽出された単語グループの暗記対象単語情報から第 1 の単語帳を生成する段階をさらに含む、請求項 1 に記載の文書選択に応じたガイドライン提供方法。

30

【請求項 7】

前記生成された第 1 の単語帳は、選択された単語に対する辞書意味情報、品詞情報、単語原型情報、前記文書に使用された意味情報及び文章例文情報、暗記ヒント情報、難易度、使用頻度及び学習問題の中で一つ以上の情報を提供する、請求項 6 に記載の文書選択に応じたガイドライン提供方法。

【請求項 8】

前記生成された第 1 の単語帳は、各暗記対象単語を暗記する単語、知っている単語又は学習完了単語に区分とするか、別に格納して管理される、請求項 6 に記載の文書選択に応じたガイドライン提供方法。

【請求項 9】

前記文書を表示する段階をさらに含み、前記表示された文書に含まれる単語の中で前記第 1 の単語帳に入っている単語について意味情報を共に表示することを特徴とする、請求項 6 に記載の文書選択に応じたガイドライン提供方法。

40

【請求項 10】

前記文書に対する検索語を受信する段階と、前記検索語とマッチングする文書を含む文書リストを提供する段階と、をさらに含み、前記暗記する単語数、前記暗記する単語の使用割合、前記知っている単語数、前記知っている単語の使用割合、販売量、評点順、販売日又は価格に応じて前記文書リストを整列することができる請求項 8 に記載の文書選択に応じたガイドライン提供方法。

【請求項 11】

50

前記文書を表示する段階をさらに含み、前記表示された文書に含まれる単語の中で予め設定された例外単語リストに含まれる単語について意味情報表示を除く、請求項6に記載の文書選択に応じたガイドライン提供方法。

【請求項12】

請求項1乃至請求項11のいずれか一項に記載された文書選択に応じたガイドライン提供方法を遂行するプログラムが記録されたコンピュータ読み出し可能な記録媒体。

【請求項13】

ハードウェアであるクライアント端末と接続されて請求項1乃至請求項11のいずれか一項に記載された文書選択に応じたガイドライン提供方法を実行させるために、媒体に格納された端末装置用アプリケーション。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は外国語文書を容易に読めるようにガイドラインを提供する方法に係り、より詳細には、外国語文書に含まれる単語を使用してユーザーが選択した文書を読むのに適しているかを判断し、選択した外国語文書に含まれる単語に対して最適化された個別的な単語帳を提供して外国語文書をより容易に読み出すように支援する、文書選択に応じたガイドライン提供方法に係る。

【背景技術】

【0002】

インターネット技術の発展、国際間の交易及び資本取引、多国籍企業活動等の増加を通じて経済はもちろん政治、文化、軍事的な側面までグローバル化することによって多様な情報を得るために外国語で作成された原書を探す比重が増加している。

20

【0003】

しかし、該当外国語を正しく熟知しない状態で原書を読む場合、辞書等を通じて続いて単語の意味を探さなければならず、さらに自分の水準に合わない原書を選択する場合には単語の意味を探す時間が多すぎるので、多い時間を無駄にすることになる。

【0004】

したがって、自分の水準に合う外国語で作成された文書を選択し、より効率的に読めるように支援する方法が研究されてきた。

30

【0005】

韓国特許公開第2011-0024419号は文章の中で単語を抽出し、抽出された単語の意味を使用者に提供して使用者が文章を容易に翻訳できるように支援し、さらに使用者の語彙水準を考慮して単語を提供及び文書を推薦する方法を提示している。

【0006】

しかし、既存の技術は使用者の語彙水準が使用者が選択した単語の辞書的な難易度を基準にして判断しており、使用者に対する一定なデータが蓄積されてから判断することができる。

【0007】

また、文書内に含まれる単語を抽出して抽出された単語の意味を単純に提供することに留まっている。

40

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

上述したような問題点から案出された本発明が解決しようとする技術的課題は、選択された外国語文書に含まれる単語に基づいてテストして該当ユーザー（即ち、クライアント）が該当外国語文書を読むのに適しているか否かを提示する、文書選択に応じたガイドライン提供方法に係る。

【0009】

また、選択した外国語文書に含まれる単語を抽出してユーザーの選択によって単語帳をカ

50

スタマイズすることができる文書選択に応じたガイドライン提供方法に係る。

【0010】

また、クライアント端末装置にユーザーが選択した文書を表示する場合、前記カスタマイズされた単語帳に基づいて表示された文書に含まれる単語の意味情報を共に表示する、文書選択に応じたガイドライン提供方法に係る。

【課題を解決するための手段】

【0011】

前記言及された技術的課題を解決するための、本発明の一実施形態に係る文書選択に応じたガイドライン提供方法は、第1の言語で作成された文書が選択されれば、前記選択された文書に含まれる単語を抽出して使用頻度及び難易度を算出する段階、前記使用頻度及び難易度に基づいてテスト単語を表示する段階、及び前記テスト単語に対するテスト結果に基づいて、前記選択された文書に対する適合度を決定する段階を含む。

10

【0012】

前記テスト単語を表示する段階は、前記文書に含まれる単語の中で前記使用頻度又は前記難易度が低い又は高い順序にしたがって選別して表示するか、又は前記各難易度別に任意の数だけ選別して表示することができる。

【0013】

前記文書に含まれ、前記テスト単語と重複しない他のテスト単語を使用して再実施するテストに応じるメッセージを受信する場合、前記他のテスト単語を表示する段階、及び前記再実施テスト結果と既存の前記テスト結果とに基づいて前記文書に対する適合度を提供する段階をさらに含むことができる。

20

【0014】

前記テスト結果は、前記テスト単語の前記難易度別にグルーピングして算出し、前記適合度を提供する段階は、前記難易度別にグルーピングして算出されたテスト結果に基づいて前記文書を読むための学習単語情報を提供することができる。

【0015】

前記学習単語情報の中で暗記対象単語情報を受信する段階及び前記暗記対象単語情報から単語帳を生成する段階をさらに含むことができる。

【0016】

前記使用頻度又は前記難易度に基づいて抽出された単語グループの暗記対象単語情報から第1の単語帳を生成する段階をさらに含むことができる。

30

【0017】

前記生成された第1の単語帳は、選択された単語に対する辞書意味情報、品詞情報、単語原型情報、前記文書に使用された意味情報及び文章例文情報、暗記ヒント情報、難易度、使用頻度及び学習問題の中で一つ以上の情報を提供することができる。

【0018】

前記生成された第1の単語帳は、各暗記対象単語を暗記する単語、知っている単語、又は学習完了単語に区分とするか、或いは別に格納して管理されることができる。

【0019】

前記文書を表示する段階をさらに含み、前記表示された文書に含まれる単語の中で前記選択された単語帳に入っている単語について意味情報を共に表示することができる。

40

【0020】

前記文書に対する検索語を受信する段階、及び前記検索語とマッチングされる文書を含む文書リストを提供する段階をさらに含み、前記暗記する単語数、前記暗記する単語の使用割合、前記知っている単語数、前記知っている単語の使用割合、販売量、評点順、販売日又は価格に応じて前記文書リストを整理することができる。

【0021】

前記文書を表示する段階をさらに含み、前記表示された文書に含まれる単語の中で予め設定された例外単語リストに含まれる単語について意味情報表示が除くことができる。

【発明の効果】

50

【0022】

上述したような本発明によれば、ユーザーが選択した文書内の単語を利用してテストを進行し、該当ユーザーが該当外国語文書を読むのに適しているか否かを提示することによって、ユーザーの水準に合う適した外国語文書を選択するようにすることができる。

【0023】

また、選択した文書に含まれる単語の中でユーザーの学習が必要である単語のみを選択した最適の単語帳を生成して該当外国語文書をより容易に読めるようにすることができる。

【0024】

また、クライアント端末装置に外国語文書を表示する場合、表示された部分に含まれる単語の中で単語帳に入っている単語に対して意味を共に表示して別の検索無しで容易に読めるようにすることができる。

10

【図面の簡単な説明】

【0025】

【図1】本発明の一実施形態に係る文書選択に応じたガイドライン提供方法を概略的に示す例示図である。

【図2】本発明の一実施形態に係る文書選択に応じたガイドライン提供方法に対する流れ図である。

【図3】本発明の他の実施形態に係る文書選択に応じたガイドライン提供方法に対する流れ図である。

【図4】本発明の他の実施形態に係る文書選択に応じたガイドライン提供方法に対する流れ図である。

20

【図5】本発明の他の実施形態に係る文書選択に応じたガイドライン提供方法に対する流れ図である。

【図6】本発明の他の実施形態に係る文書選択に応じたガイドライン提供方法に対する流れ図である。

【図7】本発明の他の実施形態に係る文書選択に応じたガイドライン提供方法に対する流れ図である。

【図8】本発明の他の実施形態に係る文書選択に応じたガイドライン提供方法に対する流れ図である。

【図9】本発明の一実施形態に係る文書選択に応じたガイドライン提供システムの構成図である。

30

【図10】本発明の他の実施形態に係る文書選択に応じたガイドライン提供システムの構成図である。

【図11】本発明の一実施形態に係る文書選択に応じたガイドライン提供方法のデータ及び情報流れを示す例示図である。

【図12】本発明の他の実施形態に係る文書選択に応じたガイドライン提供方法のデータ及び情報流れを示す例示図である。

【図13】本発明の一実施形態に係る文書選択に応じたガイドライン提供方法によって生成された単語グループを概略的に示す例示図である。

【図14】本発明の他の実施形態に係る文書選択に応じたガイドライン提供方法によってクライアント端末装置に表示される文書を示す例示図である。

40

【発明の実施のための形態】

【0026】

以下、添付された図面を参照して本発明の望ましい実施形態を詳細に説明する。本発明の長所及び特徴、そしてそれらを達成する方法は添付される図面と共に詳細に後述されている実施形態を参照すれば、明確になる。しかし、本発明は以下で開示される実施形態に限定されることなく、互に異なる多様な形態に具現でき、単なる本実施形態は本発明の開示が完全になるようにし、本発明が属する技術分野で通常の知識を有する者に発明の範疇を完全に知らせるために提供されることであり、本発明は請求項の範疇によって定義されるだけである。明細書の全文にわたって同一の参照符号は同一の構成要素を称す

50

る。

【0027】

他の定義が無ければ、本明細書で使用されるすべての用語（技術及び科学的用語を含む）は本発明が属する技術分野で通常の知識を有する者に共通的に理解されることができる意味として使用される。また、一般的に使用される辞書に定義されている用語は明確に特別に定義されていない限り、理想的に又は過度に解釈されない。

【0028】

本明細書で使用された用語は実施形態を説明するためのものであり、本発明を制限しようとするものではない。本明細書で、単数形は文句として特別に言及しない限り、複数形も含む。明細書で使用される'含む (comprises)' 及び/又は'包含する (comprising)' は言及された構成要素以外に1つ以上の他の構成要素の存在又は追加を排除しない。

【0029】

以下、図面を参照して本発明の実施形態に係る文書選択に応じたガイドライン提供方法に対して説明する。

【0030】

図1、図2、図9及び図11を参照すれば、本発明の一実施形態に係る文書選択に応じたガイドライン提供方法が図示されている。各々の第1の言語で作成された文書に含まれる単語を抽出して使用頻度及び難易度を算出する (S10)。

【0031】

図1は本発明の一実施形態に係る文書選択に応じたガイドライン提供システム（以下、提供システム）によるサービス提供のための連結関係を示し、図9は本実施形態に係る前記提供システムの構成図としてサーバー10で具現化されている。しかし、本発明の範囲がこれに限定されることではない。例えば、前記提供システムは文書選択に応じたガイドライン提供方法に対するプログラムを実行できるコンピュータシステムで具現化されてもよい。

【0032】

外国語で作成された文書を選択して読出しを望むユーザーはクライアント端末装置（図示されない）を使用してネットワークを通じて多様な外国語文書が登録されたサーバー10に接続することができる。以下では、外国語文書がサーバー10に登録された場合を例として説明したが、これに限定されることはなく、外国語文書がクライアント端末装置に格納及び管理されてもよい。したがって、別のサーバー10接続無しで外国語文書をクライアント端末装置で直接選択する形態にサービスを提供することもできる。

【0033】

本明細書で"文書"の意味は、テキスト又はバイナリ形態の文書ファイル又は該当文書をイメージ化したテキスト情報が含まれたイメージファイルを全て含む概念である。

【0034】

前記サーバー10はハードウェア的には通常的なウェブサーバー (Web Server) 又はウェブアプリケーションサーバー (Web Application Server) 又はWAPサーバー (WAP Server) と同一の構成であり、ソフトウェア的には、C、C++、Java、PHP、.Net、Python、Ruby等いかなる言語を通じて具現されて様々な機能をするプログラムモジュール (Module) を含む。

【0035】

また、サーバー10は、ネットワークを通じてコンピュータ、モバイル端末等のクライアント端末装置又は他のサーバー10と連結され、したがって、サーバー10はクライアント端末装置又は他のサーバー10の作業遂行要請を受付し、それに対する作業結果を導出して提供するコンピュータシステム又はこのようなコンピュータシステムのために設置されているコンピュータソフトウェア (サーバープログラム) を意味するものである。

【0036】

また、サーバー10は、前述したサーバープログラムの他にも、サーバー10上で動作す

10

20

30

40

50

る一連の応用プログラム (Application Program) と、場合によって内部又は外部に構築されている各種データベースを含む広い概念として理解されるべきであり、コンテンツ、各種情報及びデータをデータベースに格納させ、管理することができる。ここで、データベースはサーバー 10 の内部又は外部に具現化されることができる。

【0037】

前記クライアント端末装置は一般的なデスクトップコンピュータやノートブック型コンピューター等の一般 PC のみならず、スマートフォン、タブレット PC、PDA 等のモバイル端末を含むコンピューティング動作を遂行する機械及び装置を意味する。

【0038】

10

一方、ネットワークはサーバー 10 とクライアント端末装置とを連結する網 (Network) として、LAN (Local Area Network)、WAN (Wide Area Network) 等の閉鎖形のネットワークでもよく、インターネット (Internet) のような開放形ネットワークであってもよい。ここで、インターネットは TCP/IP プロトコル及びその上位階層に存在する様々なサービスを提供する全世界的な開放形コンピュータネットワーク構造を意味することができ、スマートフォン、タブレット PC、PDA 及びスマートフォン等のモバイル端末を含む場合、ネットワークは移動通信網や WIF I 網等の無線アクセス網をさらに含むすることもできる。

【0039】

20

先ず、外国語で作成された多様な文書を前記サーバー 10 に登録する。先に言及されたように、外国語で作成された多様な文書はクライアント端末装置で格納及び管理されてもよい。前記文書としては電子文書化された図書、論文、記事を始めとしてオンライン又はオフラインで流通される小説、雑誌、専門書籍、詩集、童話、教育教材、定期刊行物、新聞、論文、記事等を含むすべての分野の文書が含まれ、DOC、HWP、ePub、BeBB、AZW、PDF、PPT、XLS、TXT、RTF 等多様なフォーマットのファイルでありえる。また、前記文書を登録する場合、前記文書の題目、著者、発行先、販売日、価格、販売量、平点又は任意的に付与される記号、数字の集合等のように文書を直接識別するか、類推して分かる識別情報を入力することができる。前記文書は前記識別情報と連動してデータベースに格納して管理することができる。

【0040】

30

一方、前記第 1 の言語は前記文書の作成に代表的に使われた特定の言語として、英語、日本語、中国語、ドイツ語、フランス語、イタリア語、アラビア語等すべての種類の言語でありえる。例えば、全体的に英語を使用して作成された文書の場合、英語が前記第 1 の言語になる。

【0041】

40

前記登録された文書に含まれる単語を単語分析モジュール 100 で抽出して予め定まれた難易度分類方法にしたがって多数の等級に分類し、前記多数の等級の各々に属する単語の前記文書での使用回数である使用頻度を算出する。前記予め定まれた難易度分類方法というのは特定辞書で英語単語を辞書の難易度によって分類した方法でありえ、前記予め定まれた難易度分類基準は前記データベースに予め格納されることができる。しかし、本発明の範囲がこれに限定されることはなく、前記提供システムの管理者が任意に設定した難易度分類基準でありえる。また、時間が経過することによって、概ね使わない難易度高い単語が概ねすべてのこれらが日常生活や出版物に頻繁に使用を開始すると、該当単語は難易度が低くなることできる。このような特徴を反映するために前記難易度分類方法は前記提供システム管理者が定期的にアップデートされるか、又は前記提供システムが一定な周期別に自動的にアップデートすることもできる。

【0042】

また、前記単語分析モジュール 100 で前記抽出された単語に対して前記多数の等級の各々に対応する単語の数、前記多数の等級の各々に含まれる単語の使用率及び前記多数の等級の各々に含まれた単語の使用回数情報を含む単語使用現況情報を提供することもできる

50

。

【0043】

前記文書に含まれる単語の前記難易度及び前記使用頻度は前記文書の識別情報と連動して前記データベースに格納されることができ、前記送受信モジュール130を通じてクライアント端末装置に提供されることができる。

【0044】

先に説明したように、外国語で作成された多様な文書はクライアント端末装置で格納及び管理される場合には、単語分析モジュール100がサーバー10に具備されなく、クライアント端末装置内に配置されることもできる。このような場合には、単語分析モジュール100内で単語分析作業を遂行することにおいて、サーバー10との通信が省略されることができ

10

【0045】

続いて、前記文書を含む文書リストを提供する(S20)。ディスプレイモジュール120で前記サーバー10に接続するクライアント端末装置の画面に前記登録された文書を選択できるようにリスト又はアイコン方式のプラットフォーム形態に提供できるが、これに限定されることはなく、文書がクライアント端末装置に格納及び管理される場合には、サーバー10に接続しなく、クライアント端末装置で直接文書リストを生成することもできる。このような場合、ディスプレイモジュール120はクライアント側に具備されて、サービスを提供することができる。前記プラットフォームはhtml、Css、JavaScript、Visualbasic Script、PHP、JSP、ASP、ASP.net、Document Object Model、CGI、SVG、Canvas API、Flash、Shockwave、Java等多様な言語、プラグイン、グラフィック技術で具現することができる。一方、サービスに接近したユーザーの識別情報を受信してデータベースに格納することができ、該当識別情報はユーザーを直接識別するか、類推して分かる情報として、氏名、ID、秘密番号、年齢、性別、住所、電話番号、電子メール住所、SNS住所、ホームページ住所、クレジットカード番号、住民登録番号又は任意的に付与される記号、数字の集合でありえる。

20

【0046】

これにより、ユーザーが前記リスト又はアイコンを通じて特定文書を選択する場合、前記選択された文書の情報をクライアント端末装置で直接提供するか、或いはサーバー10から受信する(S30)。

30

【0047】

一方、前記選択された文書をユーザーが読むのに適しているか否かを判断するために、前記選択された文書に含まれる単語の中で前記難易度及び前記使用頻度に基づいてテスト単語を表示する(S40)。

【0048】

前記サーバー10に具備されるか、又はクライアント端末装置内に具備されたテストモジュール110で前記選択された文書に含まれる第1の言語で作成された単語の中で前記難易度が低い又は高い順序にしたがってテスト単語を選別するか、又は前記使用頻度が低い又は高い順序にしたがって選別すれば、前記ディスプレイモジュール120を通じてクライアント端末装置に表示する。また、前記テスト単語を前記各難易度別に任意の数だけ選別して表示する。しかし、本発明の範囲がこれに限定されることはなく、前記提供システムの管理者が任意に設定した選別基準にしたがってテスト単語を選別することもできる。また、前記選別されたテスト単語が前記選択された文書で実際に適用された文章を抽出して前記抽出された文章自体をテスト単語にすることができる。

40

【0049】

これに対して、ユーザーは前記クライアント端末装置に表示されたテスト単語について意味を第2の言語で入力することができる。ユーザーが意味情報を直接入力することができ、複数の例示の中でいずれか一つを選択して入力することができる。第2の言語はユーザーが文書の第1の言語を他の言語で解釈しようとする対象になる言語として、英語、日

50

本語、中国語、ドイツ語、日本語、フランス語、イタリア語、アラビア語等のすべての種類の言語でありえる。例えば、英語で作成された文書を韓国語に解釈して読むことを望む人の場合、英語単語からなされたテスト単語に韓国語で意味を入力することができる。この場合に英語が前記第1の言語になり、韓国語が前記第2の言語になる。

【0050】

前記クライアント端末装置を通じて入力された意味情報を前記サーバー10で受信することができ、前記テストモジュール110で前記受信された第2の言語で入力された前記テスト単語の意味情報が辞書に定義された意味と一致するか否かを判断する。前記テストモジュール110で前記提供システム管理者が前記テスト単語に対する正確な意味を予め入力して格納したデータヘーズを利用して比較するか、又は辞書を検索するか、言語を翻訳できる他の検索サーバー10、翻訳サーバー10及びライブラリに前記テスト単語の意味情報を要請して比較することができる。

10

【0051】

幾つかの他の実施形態で、クライアント端末装置はテストモジュール110を具備して、入力された意味情報を直接クライアント端末装置内で辞書に定義された意味と一致するか否かを判断することができる。

【0052】

また、前記テストモジュール110で前記一致の可否判断に基づいて該当ユーザーが前記テスト単語の意味を正確に入力した正答数を算出し、正答数に基づいてテスト結果を算出する。前記テスト単語の使用頻度又は難易度にしたがって任意の加重値を付与して各々のテスト単語に対する点数を設定した後、意味を正確に入力したテスト単語の点数を全て合算した値をテスト結果とする。しかし、本発明の範囲がこれに限定されることはなく、前記提供システムの管理者が設定した多様な基準にしたがってテスト結果を算定することができる。

20

【0053】

テスト単語に対するテスト結果に基づいてユーザーに選択された文書に対する適合度を提供する(S50)。前記適合度は前記ユーザーが前記選択された文書を読むのに前記第1の言語に対する学習水準が充分であるか否かに関することであって、前記テストモジュール110で前記テスト結果が任意の点数又は比率以上である場合、前記ユーザーが前記選択された文書を読むのに前記第1の言語に対する学習水準が充分である'適合'判定をし、前記テスト結果が前記任意の点数又は比率以下である場合、前記ユーザーが前記選択された文書を読むのに前記第1の言語に対する学習水準が不十分である'不適合'判定をする。前記判定にしたがって送受信モジュール130を通じてクライアントの端末装置に前記'適合'又は'不適合'である適合度メッセージを送信し、この時、前記テスト単語の意味情報の一致の可否及び正確な意味情報を含むテスト結果を共に伝送することができる。

30

【0054】

このようにユーザーが選択した文書に含まれる単語をテストに直接使用してユーザーによって選択された文書がユーザーの水準に合うか否かを正確に判断することができ、これを通じてユーザーの効率的な文書選択を支援することができる。

【0055】

図3を参照すれば、本発明の他の実施形態として、前記ユーザーに前記選択された文書に含まれ、前記テスト単語と重複されない他のテスト単語を使用してテストするかどうかを問い合わせする(S51)。

40

【0056】

前記テスト単語にしたがって前記テスト結果が異なることができ、これにより同一の文書に対するユーザーの適合度が変更されることができ、前記適合度の信頼性を高めるために前記選択された文書に含まれる単語の中で前記テスト単語に使用されない他のテスト単語を使用して前記テストを再実施するか否かを前記ユーザーに問い合わせする。

【0057】

ユーザーが前記テストの再実施に応じる場合、前記テストモジュール110で前記選択さ

50

れた文書に含まれる第1の言語で作成された単語の中で既存に選別された前記テスト単語を除いて、前記難易度が低い又は高い順序にしたがって他のテスト単語を選別するか、又は前記使用頻度が低い又は高い順序にしたがって他のテスト単語を選別すれば、前記ディスプレイモジュール120で前記クライアント端末装置に前記選別された他のテスト単語を表示する(S52)。また、前記他のテスト単語を前記各難易度別に任意の数だけ選別して表示する。しかし、本発明の範囲がこれに限定されることはなく、前記提供システムの管理者が任意に設定した選別基準にしたがって他のテスト単語を選別することもできる。

【0058】

前記再実施テスト結果と既存のテスト結果とに基づいて前記ユーザーに前記選択された文書に対する適合度を提供する(S53)。前記ユーザーから前記他のテスト単語に対する意味情報を受信して一致の可否を確認、前記他のテスト単語に対する正答数算出及び再実施テスト結果の算出方法は既存の前記テスト単語に対する一致の可否を確認、前記テスト単語に対する正答数算出及び前記テスト結果算出方法と同一である。

【0059】

前記テストモジュール110で前記再実施テスト結果に基づいて既存の前記適合度判断方法にしたがって前記ユーザーに適合度を提供し、前記再実施テスト結果と既存の前記テスト結果とを合算して平均値を算出してこれに基づいて前記適合度判断方法にしたがって前記ユーザーに適合度を提供する。

【0060】

また、ユーザーの選択によって続いて前記選択された文書に含まれるその他のテスト単語を使用して前記適合度テストを進行することができる。このような過程を通じて前記適合度に対する信頼性を向上させることができ、前記ユーザーの場合、前記選択された文書に含まれる単語を学習することができる。

【0061】

また、本発明のその他の実施形態として、前記テスト結果は、前記テスト単語の前記難易度別にグルーピングして算出することができる。

【0062】

前記テストモジュール110で前記テストに使用された前記テスト単語を前記難易度にしたがって分類してグループ化することができる。これに基づいて前記難易度グループ別に各々前記ユーザーに表示されたテスト単語の総問題数又は前記テスト単語に設定された点数の総点を算出することができる。また、前記難易度グループ別に各々前記ユーザーが前記テスト単語の意味情報を正確に入力して得られた総正答数又は正答点数を算出することができる。

【0063】

前記算出された総問題数、総点、総正答数又は総正答点数に基づいて前記ユーザーに前記適合度と共に学習単語情報を提供する。前記学習単語情報は前記ユーザーが前記選択された文書を容易に読むために学習しなければならない学習単語を推薦するための情報として、前記学習単語情報には前記単語使用現況情報、学習単語の数、学習単語リスト、学習単語意味情報又は推薦メッセージの中でいずれか一つ以上の情報が含まれることができる。

【0064】

前記難易度別に各々前記総問題数と前記総正答数とを比較して任意の正答数又は任意の正答比率以下であるか、又は前記難易度別に各々前記総点と前記総正答点数とを比較して任意の正答点数又は任意の正答比率以下である難易度を前記ユーザーが前記選択された文書を容易に読むために学習が必要である学習難易度として算出することができる。

【0065】

これにより、単語分析モジュール100で前記テストモジュール110と連動して前記選択された文書に含まれる単語の中で前記学習難易度に該当する単語又は前記学習難易度を含んで前記学習難易度より高い難易度に該当するすべての単語に基づいて学習単語を算出することができる。一方、前記学習難易度が複数に算出された場合、前記複数の学習難易

10

20

30

40

50

度の中で最も低い等級の学習難易度に基づいて学習単語を算出することが望ましいが、これに限定されることはなく、前記複数の学習難易度の中で最も高い等級又は前記提供システムの管理が設定した任意の基準にしたがう等級の学習難易度に基づいて学習単語を算出することができる。

前記学習難易度に含まれるすべての単語を学習単語に算出するか、又は前記学習難易度に含まれる単語の中で一定な使用頻度以上である単語を学習単語に算出することができる。また、前記算出された学習単語の中で前記テスト結果に基づいて前記ユーザーが正確に意味情報を入力したテスト単語を除いた残る単語を学習単語に算出することができる。このように算出された学習単語に基づいて前記単語使用現況情報、学習単語数、学習単語難易度、学習単語に対するリスト、学習単語意味情報、学習単語品詞情報又は推薦メッセージの中でいずれか一つ以上の情報を含む学習単語情報を生成することができる。

10

【0066】

例えば、算出された学習単語数が200個である場合、前記ユーザーに200個単語のみを学習すれば、前記選択した文書を読むことができるというメッセージと共に算出された学習単語に対するリストを提供することができ、これにより前記ユーザーの効率的な文書選択を支援し、文書を読むための必要学習量情報を提供することができる。

【0067】

一方、前記学習単語に対するリストを提供する場合、ユーザーが前記リストで任意の学習単語を暗記対象単語に選択することができるようにでき、ユーザーが暗記対象単語を選択する場合、単語帳提供モジュール140で前記選択された暗記対象単語情報を受信してテーブルや表の形態、学習を容易にすることができる学習カードの形態であるか、或いは前記提供システム管理者が任意に設定した他の形態に単語帳を生成することができる。前記暗記対象単語は前記ユーザーに提供された単語リストの中で前記ユーザーが選択した単語として、前記ユーザーが分からない単語であるか、又は正確な意味を知りたい単語を意味する。

20

【0068】

幾つかの他の実施形態で、単語帳提供モジュール140はサーバーがないクライアント端末装置に具備されて、サーバーとの接続無しでも単語帳サービスが可能にするように構成されることもできる。

【0069】

図1、図4乃至図6、図10及び図12乃至図14を参照すれば、本発明のその他の実施形態として、前記第1の言語で作成された文書の中で第1の文書に含まれる単語を抽出して使用頻度及び難易度を算出する(S100)。

30

【0070】

図10は本実施形態に係る提供システムの構成図としてサーバー10に具現される例を提示したが、これに限定されることはなく、前記提供システムはクライアント端末装置内で独立的に具現されることもでき、前記提供システムは文書選択に応じたガイドライン提供方法に対するプログラムを実行することができるコンピュータシステムで具現されることもできる。

【0071】

外国語で作成された文書を選択して読出しを望むユーザーはクライアント端末装置を使用してネットワークを通じて前記サーバー10に接続するか、クライアント端末装置内にインストールされているプログラムやアプリケーション又はウェブサイトへ接続して該当文書に接近することができる。

40

【0072】

前記サーバー10、ネットワーク、クライアント端末装置は先に上述したことと同一である。

【0073】

先ず、外国語で作成された多様な文書を前記サーバー10又はクライアント端末装置に登録することができる。前記文書としては電子文書化された図書、論文、記事を始めとして

50

オンライン又はオフラインで流通される小説、雑誌、専門書籍、詩集、童話、教育教材、定期刊行物、新聞、論文、記事等を含むすべての分野の文書が含まれ、DOC、HWP、ePub、BeBB、AZW、PDF、PPT、XLS、TXT、RTF等多様なフォーマットのファイルでありえる。また、前記文書を登録する場合、前記文書の題目、著者、発行先、発行日付、価格又は任意的に付与される記号、数字の集合等のように文書を直接識別するか、類推して分かる識別情報を入力することができる。前記文書は前記識別情報と連動してデータベースに格納して管理することができる。

【0074】

一方、前記第1の言語は前記文書の作成に代表的に使われた特定の言語として、英語、日本語、中国語、ドイツ語、日本語、フランス語、イタリア語、アラビア語等すべての種類の言語でありえる。例えば、全体的に英語を使用して作成された文書の場合、英語が前記第1の言語になる。

10

【0075】

前記登録された文書に含まれる単語を単語分析モジュール100で予め定められた難易度分類方法にしたがって多数の等級に分類し、前記多数の等級の各々に属する単語の前記文書での使用回数である使用頻度を算出する。前記予め定められた難易度分類方法というのは特定辞書で英語単語を辞書の難易度によって分類した方法でありえて、前記予め定められた難易度分類方法は前記データベースに予め格納されることができる。しかし、本発明の範囲がこれに限定されることはなく、前記提供システムの管理者が任意に設定した難易度分類方法でありえる。また、時間が経過することによって、概ね使わない難易度高い単語が概ねすべての人たちが日常生活や出版物に頻繁に使用し始めると、該当単語は難易度が低くなることができる。このような特徴を反映するために前記難易度分類方法は前記提供システム管理者が定期的にアップデートするか、又は前記提供システムが一定な周期別に自動的にアップデートすることもできる。

20

【0076】

また、前記単語分析モジュール100で前記抽出された単語に対して前記多数の等級の各々に対応する単語の数、前記多数の等級の各々に含まれる単語の使用率及び前記多数の等級の各々に含まれた単語の使用回数情報を含む単語使用現況情報を提供することもできる。

【0077】

前記文書に含まれる単語の前記難易度及び前記使用頻度は前記文書の識別情報と連動して格納及び管理されることができ、前記送受信モジュール130を通じてクライアント端末装置に提供される。

30

【0078】

また、前記文書を含む文書リストを提供することができる。クライアント端末装置の画面に前記登録された文書を選択できるようにリスト又はアイコン方式のプラットフォーム形態に表示することができる。前記プラットフォームはhtml、Css、JavaScript、Visualbasic Script、PHP、JSP、ASP、ASP.net、Document Object Model、CGI、SVG、Canvas API、Flash、Shockwave、Java等多様な言語、プラグイン、グラフィック技術で具現することができる。

40

【0079】

これにより、ユーザーが前記リスト又はアイコンを通じて第1の文書を選択する場合、前記第1の文書の情報を確認することができる。

【0080】

一方、前記第1の文書を選択したという情報を受信する場合、単語帳提供モジュール140で前記第1の文書に含まれる単語の中で前記単語分析モジュール100を通じて算出された前記難易度又は使用頻度に基づいて一定以上の難易度又は使用頻度を有する単語グループを抽出する(S110)。図13は本実施形態に係る単語グループの一形態を例示したことであり、前記一定以上の難易度又は使用頻度は前記提供システムの管理者が任意

50

に設定することができ、前記ユーザーから設定情報を提供されることができる。例えば、前記管理者又は前記ユーザーが前記使用頻度を'2'に設定する場合、前記第1の文書に含まれる単語の中で使用回数が2回以上である単語が抽出されることができ、大学生以上を対象とする原書の場合、初等学生、中等学生、高等学生の水準の難易度に該当する単語グループを除外し、抽出されるようにすることができる。

【0081】

前記単語グループの中で暗記対象単語情報をユーザーから受信する(S120)。ディスプレイモジュール120で前記抽出された単語グループに含まれる単語リストを前記クライアント端末装置に表示することができ、これにより、ユーザーは前記クライアント端末装置に表示された単語リストで暗記対象単語を選択することができる。前記暗記対象単語は前記リストされた単語の中で前記ユーザーが選択した単語として、分からない単語であるか、又は正確な意味を知りたい単語を意味することができる。

10

【0082】

前記暗記対象単語情報から第1の単語帳を生成する(S130)。前記単語帳提供モジュール140で前記ユーザーが選択した暗記対象単語情報に基づいて前記ユーザーに第1の単語帳を生成してユーザーに提供する。前記第1の単語帳は前記第1の文書に含まれる単語に対する単語帳を意味し、前記ユーザーが選択した暗記対象単語をテーブルや表の形態に前記クライアント端末装置に表示する。

【0083】

一方、前記生成された第1の単語帳に前記暗記対象単語以外の任意の単語を前記クライアント端末装置が直接アップロードして登録することができ、前記第1の単語帳に含まれた特定単語を選択して削除するか、又は他の単語帳に移動させることができる。

20

【0084】

本発明のその他の実施形態として、前記使用頻度及び難易度を算出する段階は、前記第1の文書に含まれる単語に基づいて第1の学習単語情報を提供することができる。前記第1の学習単語情報はユーザーが前記第1の文書を容易に読むために学習しなければならない学習単語を推薦するための情報として、前記第1の学習単語情報には前記単語使用現況情報、学習単語の数、学習単語リスト、学習予想時間又は推薦メッセージの中でいずれか一つ以上の情報が含まれることができる。

【0085】

前記第1の文書が選択されたという情報を感知する場合、前記単語分析モジュール100で前記第1の文書に含まれる単語の中で予め定まれた学習単語抽出基準にしたがって学習単語を抽出することができる。前記予め定まれた学習単語抽出基準というのは特定難易度又は使用頻度でありえて、特定の単語帳、データベース又はタグ情報に含まれる単語でありえる。前記第1の文書に含まれる単語の中で前記単語分析モジュール100を通じて算出された前記難易度又は使用頻度に基づいて特定の難易度又は使用頻度を有する単語を学習単語に抽出するか、又は一定以上又は以下の難易度又は使用頻度を有する単語を学習単語に抽出することができる。また、前記第1の文書に含まれる単語の中で前記ユーザーから生成された任意の単語帳、データベース又はタグ情報に含まれる単語を除外するか、追加するようにして学習単語を抽出することができる。前記学習単語抽出基準は前記データベースに予め格納されることができる。

30

40

【0086】

例えば、クライアントが大学生以上を対象とする原書を選択する場合、初等学生、中等学生、高等学生の水準の難易度に該当する単語を学習単語で除外することができ、文書内使用頻度が2以下に低い単語を学習単語に除外することができる。また、前記単語の使用頻度が高い順序にしたがって前記使用頻度を累積させる累積使用割合を計算することができ、前記累積使用割合が一定以上の値に至る場合、前記累積使用割合に含まれない単語を学習単語で除外することもできる。

【0087】

また、前記ユーザーが知っている単語又は学習を通じて覚えた学習完了単語を別に格納す

50

るか、或いは特定タグ情報を入力して管理する場合、該当単語を除外するようにして学習単語を抽出することができる。しかし、本発明の範囲がこれに限定されることはなく、前記学習単語抽出基準はユーザーにより効率的な学習情報を提供するために多様な基準にしたがって抽出されることができる。

【0088】

一方、前記抽出された学習単語の難易度及び個数を基準に前記学習単語を学習するための予想時間である学習予想時間を算出して提供することができる。前記単語分析モジュール100で前記抽出された学習単語に基づいて前記難易度別にグルーピングして個数を算出し、予め定められた単語の難易度別の学習予想時間又は前記ユーザーの実際学習履歴から推定される学習予想時間に前記算出された個数を乗じた値を全て合計して、前記抽出された学習単語を全て学習するための総予想時間を算出することができる。前記予め定められた単語の難易度別の学習予想時間は前記提供システムの管理者が任意に設定することができ、データベースに予め格納されることができる。

10

【0089】

このように抽出された学習単語に基づいて前記単語使用現況情報、学習単語数、学習単語難易度、学習単語に対するリスト、学習予想時間又は推薦メッセージの中でいずれか一つ以上の情報を含む第1の文書に対する第1の学習単語情報を生成して前記クライアント端末装置に提供することができる。

【0090】

これによりユーザーに文書を容易に読むための学習量に対する情報を提供してユーザーがより効率的に学習及び水準に合う文書を選択するように支援することができる。

20

【0091】

一方、前記クライアント端末装置に前記学習単語に対するリストを提供する場合、前記ユーザーは前記学習単語に対するリストで暗記対象単語を選択することができ、選択された暗記対象単語に基づいて単語帳を生成するようにすることができる。

【0092】

本発明のまた他の実施形態として、前記単語グループを抽出する段階は、前記抽出された単語の使用頻度、難易度、使用形態情報、品詞情報、単語原型情報、学習完了時間の中でいずれか一つ以上の情報を含むことができる。前記単語分析モジュール100で前記第1の文書に含まれる単語のリストを提供する場合、前記リストに含まれる各単語を分析して情報を提供することができる。前記リストに含まれる各単語の使用頻度、難易度及び前記リストに含まれる各単語が前記第1の文書の文章内で実際に適用された様子である使用形態情報、前記リストに含まれる各単語の品詞情報、単語原型情報を含むことができる。また、前記リストに含まれる各単語の中で前記ユーザーが他の単語帳を通じて学習を完了した単語の場合には学習完了時間情報が含まれることができる。これにより、前記ユーザーは前記単語リストを前記使用頻度又は前記難易度が高い又は低い順に順に整列することができ、任意の使用頻度、難易度、品詞情報又は単語原型情報を有する単語のみを表示するようにフィルタリングすることができ、学習完了時間から任意の経過時間以上の単語のみを表示するようにフィルタリングすることができる。

30

【0093】

このために、前記単語分析モジュール100で予め定められた難易度分類方法、品詞分類方法又は単語原型分類方法にしたがって前記各単語の等級、品詞又は単語原型を定めて分類することができ、前記等級、品詞又は単語原型に属する単語が前記文書で使用された回数である使用頻度を算出することができる。前記予め定められた難易度分類方法、品詞分類方法又は単語原型分類方法というのは特定辞典で英語単語を辞書の難易度、品詞、又は単語原型にしたがって分類した方法でありえて、前記予め定められた難易度、品詞又は単語原型分類方法は前記データベースに予め格納されることができる。しかし、本発明の範囲がこれに限定されることはなく、前記提供システムの管理者が任意に設定した難易度、品詞又は単語原型分類方法でありえる。前記学習完了時間及び経過時間は対する詳細な説明は後述する。

40

50

【0094】

本発明のまた他の実施形態として、前記ユーザーが前記生成された第1の単語帳で前記暗記対象単語の中でいずれか一つを選択する場合、前記選択された暗記対象単語の辞書的な意味情報を始めとして単語原型情報、品詞情報、前記第1の文書で使用された意味情報及び前記第1の文書で使用された文章に基づいた文章例文情報、暗記ヒント情報、難易度、使用頻度又は学習問題の中でいずれか一つ以上の情報を別のサブ窓を立ち上げて表示することができる。前記学習問題は前記第1の単語帳に含まれる前記各暗記対象単語を前記ユーザーが学習を完了したか否かをテストすることであって、前記暗記対象単語に対する意味を前記ユーザーが直接入力するか、又は複数の選択例示の中でいずれか一つを選択できるように前記暗記対象単語に対する主観式又は客観式形態の単語問題を前記クライアント
10
端末装置で提供することができる。前記学習問題を通じて正答が入力された暗記対象単語は前記ユーザーが学習を完了したこととすることができる。しかし、本発明の範囲がこれに限定されることはなく、前記第1の単語帳には前記暗記対象単語をより容易に暗記し、学習できるようにする多様な学習機能を追加に提供することができる。

【0095】

また、前記第1の単語帳は前記ユーザーによって前記各暗記対象単語を暗記する単語、知っている単語又は学習完了単語に区分とするか、前記暗記する単語、知っている単語又は学習完了単語を対象とする別の単語帳を生成するか、又は別のデータベースに格納して管理することができる。

【0096】

前記第1の単語帳が生成された後、以後のユーザーの学習にしたがう成果測定、効率的な学習及び持続的な管理のために前記第1の単語帳に含まれている暗記対象単語を前記ユーザーが暗記する単語又は知っている単語とチェックして分類することができる。また、前記学習問題を通じて正答が入力された暗記対象単語を学習完了単語に分類することができる。この時、前記分類された暗記した単語、知っている単語又は学習完了単語に各々タグ情報を付けて前記タグ情報にしたがって整列及びフィルタリングするようにすることができ、前記暗記する単語、知っている単語又は学習完了単語を対象とする別の単語帳を生成することができ、前記暗記する単語、知っている単語又は学習完了単語を他の単語帳に移動させることができる。

【0097】

また、前記暗記する単語、知っている単語又は学習完了単語を前記ユーザーの識別情報と連動して別のデータベースに格納することができ、前記学習完了単語の場合、前記学習問題を通じてテストを通過した時間を学習完了時間にして共に格納することができる。

【0098】

また、前記第1の文書に含まれる単語を抽出して使用頻度及び難易度を算出し、これに基づいてテスト単語を選別して前記ユーザーに提供して前記ユーザーが前記第1の文書を読むのに適しているかに対する適合度テストをすることができる。この時、前記テスト単語の中で正答が入力された単語の場合、前記知っている単語に分類することができる。前記使用頻度及び難易度算出方法、テスト単語選別方法、適合度テスト方法は先に上述した通りである。しかし、本発明の範囲がこれに限定されることはなく、前記暗記する単語、知
40
っている単語又は学習完了単語以外に意味が混同されている単語、核心単語等のように前記暗記対象単語を多様に分類することができ、前記暗記対象単語以外に前記ユーザーが別の単語を直接アップロードして分類又は格納することができる。

【0099】

これによりユーザーが前記第1の文書を読むのにより最適化された単語帳を提供することができ、前記第1の文書に関係なく、ユーザー個別的に第1の言語と関連された統合的な単語帳又はデータベースを生成して管理することができる。

【0100】

また、前記ユーザーが前記第1の言語で作成された他の文書を選択して前記他の文書に対する単語帳を生成する場合、前記知っている単語又は学習完了単語に含まれる単語を除外
50

するようにフィルタリングすることができる。

【0101】

前記他の文書に対する単語帳を生成するために、前記他の文書に含まれる単語に対するリストを前記ユーザーに提供するか、又は前記ユーザーから暗記対象単語情報を受信して前記他の文書に対する単語帳を生成する場合、前記他の文書に含まれる単語に対するリスト又は前記暗記対象単語情報に含まれる単語を前記知っている単語又は前記学習完了単語に対する単語帳又はデータベースに含まれる単語と比較して一致する単語を除外するようにフィルタリングすることができる。

【0102】

これにより前記ユーザーに不必要な単語情報を除外し、必要である単語情報のみを選別して提供することができる。

10

【0103】

一方、前記学習完了単語に基づいて前記他の文書に含まれる単語に対するリスト又は前記暗記対象単語情報に含まれる単語をフィルタリングする場合、前記学習完了単語の前記学習完了時間から前記フィルタリングをする時間までの経過日を各々算出し、前記経過日が任意の期間の以下である学習完了単語の場合、前記フィルタリングでフィルタリングされて除外されることができる。前記任意の期間は前記ユーザー又は前記提供システム管理者が日、週、月、年単位に設定することができる。これにより学習完了時間が長くなって忘れる可能性がある単語を前記単語帳に含ませて再学習させることができ、前記ユーザーの第1の言語水準により最適化された単語を単語帳に提供することができる。

20

【0104】

図8を参照すれば、本発明のその他の実施形態として、前記ユーザーから前記文書に対する検索語を受信する(S140)。前記サーバー10の検索モジュール150で前記ユーザーに前記サーバー10に登録された文書の中で少なくともいずれか一つを検索できる検索入力窓を提供することができ、前記ユーザーは前記クライアント端末装置を通じて検索語を入力することができる。

【0105】

前記ユーザーから検索語情報を受信する場合、前記検索モジュール150で前記データベースに格納された文書、各文書の識別情報と比較して前記検索語とマッチングされる文書を選別することができ、前記ディスプレイモジュール120で前記ユーザーの端末装置の画面に前記マッチングされる文書をリスト又はアイコン方式に表示することができる。

30

【0106】

この時、前記文書のリスト又はアイコンを前記暗記する単語数、前記暗記する単語の使用割合、前記知っている単語数、前記知っている単語の使用割合、販売量、評点順、販売日又は価格に応じて整列することができる。前記単語分析モジュール100で前記各文書別に前記データベースに格納された前記ユーザーの暗記する単語又は知っている単語を前記文書で抽出された単語と各々比較して、一致する単語数が多い又は少ない順序にしたがって前記検索された文書を順に整列することができる。また、前記文書の識別情報に含まれている販売量、平点、販売日又は価格が高い又は低い順序にしたがって前記検索された文書を順に整列することができる。また、前記暗記する単語の使用割合又は前記知っている単語の使用割合は前記文書に含まれる単語の中で前記暗記する単語又は前記知っている単語が占める割合を示すこととして、前記単語分析モジュール100で前記各文書別に前記暗記した単語数又は前記知っている単語数から前記文書で抽出された全体単語数を分けて%比率に算出することができ、これにより前記算出された比率が高い又は低い順序にしたがって前記検索された文書を順に整列することができる。しかし、本発明がこれに限定されることはなく、前記文書リスト又はアイコンを多様な情報に基づいて整列することができる。

40

【0107】

図7、図14を参照すれば、本発明のその他の実施形態として、前記第1の文書を前記クライアント端末装置に表示する(S160)。前記ユーザーは前記第1の文書を選択して

50

読出しを要請し、前記サーバー 10 に前記第 1 の文書の読出し要請情報が受信される場合、前記データベースで前記第 1 の文書のファイルを読み出して前記クライアント端末装置に表示することができる。

【0108】

前記第 1 の単語帳又は別の単語帳を選択する (S170)。前記ユーザーが前記第 1 の文書を円滑に読めるように前記第 1 の文書に含まれる単語の意味情報を提供することによって、前記クライアント端末装置に表示される第 1 の文書に含まれる単語の中で前記選択された単語帳に入っている単語に対して意味情報を前記クライアント端末装置に共に表示することができる。前記クライアント端末装置に前記第 1 の文書に対する第 1 の単語帳又は前記ユーザーによって生成された他の単語帳リストを提供していずれか一つの単語帳を選択するようにすることができる。

10

【0109】

前記単語分析モジュール 100 で前記クライアント端末装置に表示される第 1 の文書に含まれる単語を抽出し、前記ユーザーが選択した単語帳の単語と比較して一致する単語の意味情報を前記クライアント端末装置の一侧に固定された形態、一侧にポップアップの形態、又は前記提供システム管理者が設定した任意の形態に該当単語と意味情報を共に表示して提供することができる。

【0110】

一方、文書を読むのに必ず必要としない単語の意味情報まで表示されることを防止するために、前記提供システムの管理者は前記選択された文書を読出したために別に解釈する必要が無い、或いは無視してもよい単語である例外単語に対するリストを予め設定することができ、前記例外単語リストに含まれる単語の場合、クライアント端末装置に表示されないように設定することができる。また、前記例外単語リストには前記知っている単語又は学習完了単語に対する単語帳又はデータベースに含まれた単語に含まれることができる。

20

【0111】

図 14 は本実施形態に係る前記クライアント端末装置に前記第 1 の文書と前記選択された単語帳によって一致する単語の意味情報を共に表示した一実施形態を例示したものである。このように前記クライアント端末装置に前記ユーザーが選択した文書を表示する時、前記クライアント端末装置に表示される部分に含まれる単語の中で前記ユーザーが分からない可能性がある単語の意味情報を共に表示して提供することによって、ユーザーが文書を解釈するために別に単語帳や辞書を検索する追加的な作業を防止し、選択された文書をより容易に読めるように支援することができる。

30

【0112】

幾つかの他の実施形態で、各々のモジュールの中でサーバー又はクライアント端末装置に配置されることができるモジュールは一部がクライアント端末装置に配置されることができ、サーバー側に分散して配置されることができる。

【0113】

上で説明した文書選択に応じたガイドライン提供方法は、またコンピュータで読み出すことができる記録媒体にコンピュータが読み出すコードとして具現することが可能である。即ち、本発明の実施形態に係る文書選択に応じたガイドライン提供方法を遂行するプログラムが記録されたコンピュータ読出し可能な記録媒体がありえる。ここで、コンピュータが読み出すことができる記録媒体はコンピュータシステムによって読み出されるデータが格納されるすべての種類の記録媒体を含む。コンピュータが読み出すことができる記録媒体の例としては ROM、RAM、CD-ROM、磁気テープ、フロッピーディスク、光データ格納装置等があるが、これに制限されない。

40

【0114】

また、上記で説明した文書選択に応じたガイドライン提供方法はハードウェアである端末装置と接続されて実行されるためにプログラム (又はアプリケーション) で具現されて媒体に格納されることができる。

【0115】

50

前記プログラムは、前記クライアント端末装置がプログラムを読み出して前記方法を実行させるために、前記クライアント端末装置のプロセッサ（CPU）が前記クライアント端末装置の装置インターフェイスを通じて読み出されるC、C++、JAVA、機械語等のコンピュータ言語でコード化されたコード（Code）を含むことができる。このようなコードは前記方法を実行する必要である機能を定義した関数等と関連された機能的なコード（Functional Code）を含むことができ、前記機能を前記クライアント端末装置のプロセッサが所定の手続きにしたがって実行させるのに必要である実行手続関連制御コードを含むことができる。また、このようなコードは前記機能を前記クライアント端末装置のプロセッサが実行させるのに必要である追加情報やメディアが前記クライアント端末装置の内部又は外部メモリのいずれか位置（住所）で参照されるかに対するメモリ参照関連コードをさらに含むことができる。また、前記クライアント端末装置のプロセッサが前記機能を実行させるために遠隔（Remote）にある何らかの他のコンピュータやサーバー等と通信が必要である場合、コードは前記クライアント端末装置の通信モジュールを利用して遠隔にある何らかの他のコンピュータやサーバー等とどのようにして通信するか、通信の時、何らかの情報やメディアを送受信するか等に対する通信関連コードをさらに含むことができる。

10

【0116】

前記クライアント端末装置は携帯電話、スマートフォン、タブレットコンピュータ、ノートブック型コンピューターコンピュータ、デジタル放送用端末機、PDA（Personal Digital Assistants）、PMP（Portable Multimedia Player）、ナビゲーション、デジタルTV、デスクトップコンピュータ等多様な装置で具現されることができる。

20

【0117】

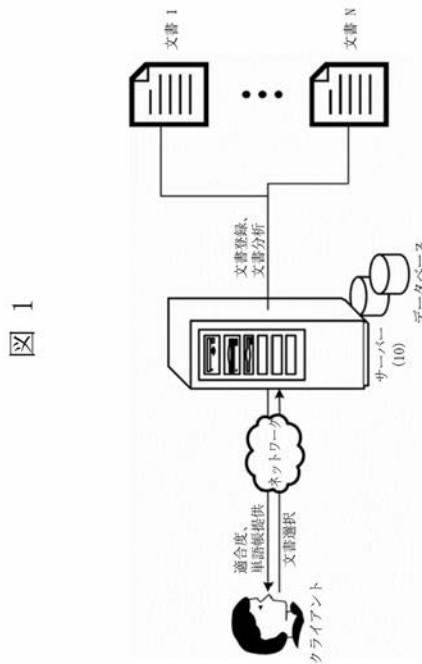
前記格納される媒体は、レジスター、キャッシュ、メモリ等のように短い瞬間の間にデータを格納する媒体ではなく、半永久的にデータを格納し、機器によって読出し（reading）が可能な媒体を意味する。具体的には、前記格納される媒体の例としてはROM、RAM、CD-ROM、磁気テープ、フロッピーディスク、光データ格納装置等があるが、これに制限されない。即ち、前記プログラムは前記クライアント端末装置が接続できる多様なサーバー10上の多様な記録媒体又は使用者の前記クライアント端末装置上の多様な記録媒体に格納されることができる。また、前記媒体はネットワークに連結されたコンピュータシステムに分散されて、分散方式にコンピュータが読み出すことができるコードを格納されることができる。

30

【0118】

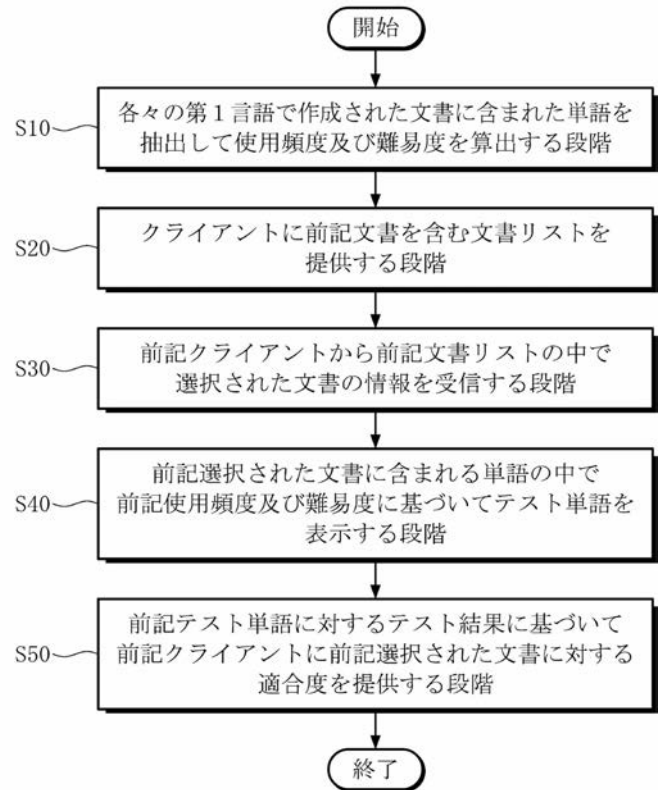
以上、添付された図面を参照して本発明の実施形態を説明したが、本発明が属する技術分野で通常の知識を有する者は本発明がその技術的思想や必須的な特徴と変形しなく、他の具体的な形態に実施できることは理解するべきである。したがって、以上で記述した実施形態はすべての面で例示的なものであり、限定的なものではない。

【図 1】



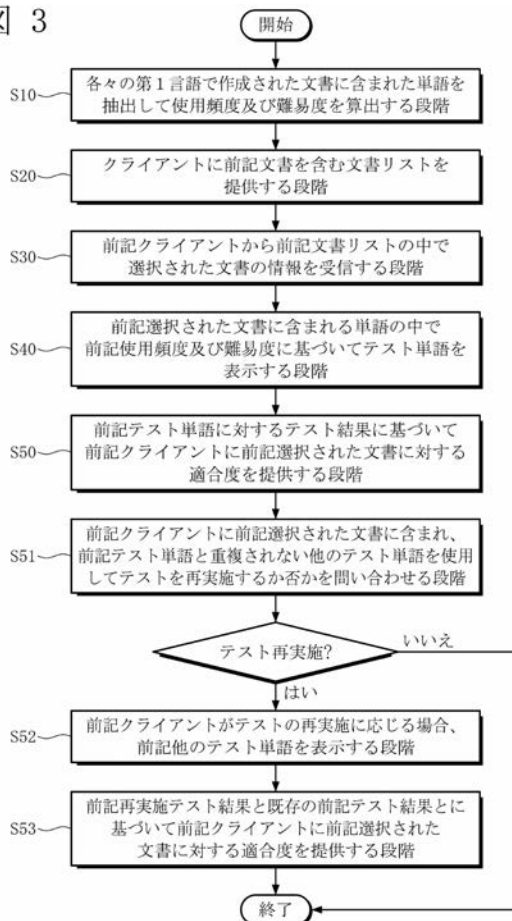
【図 2】

図 2



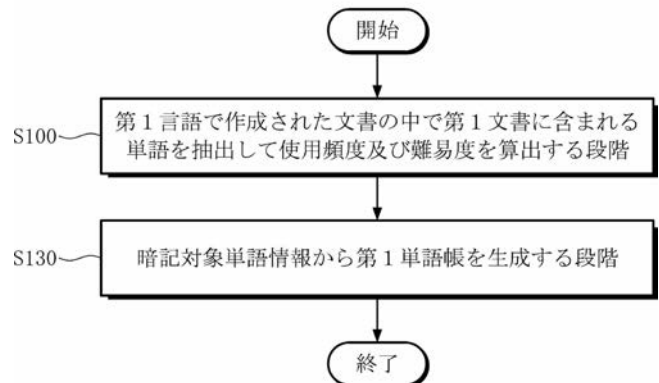
【図 3】

図 3



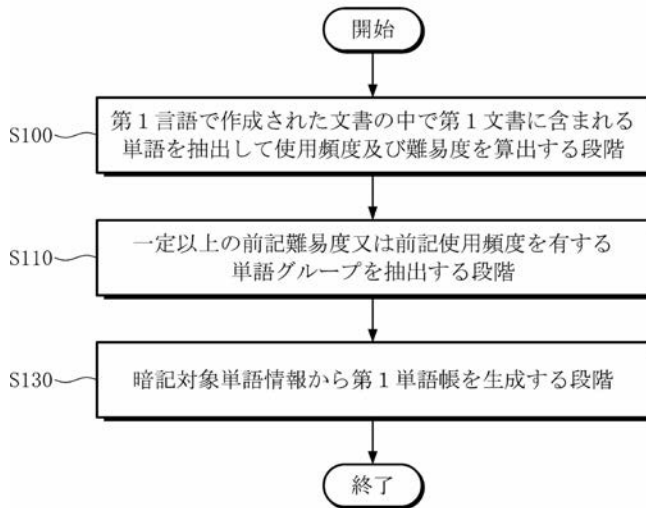
【図 4】

図 4



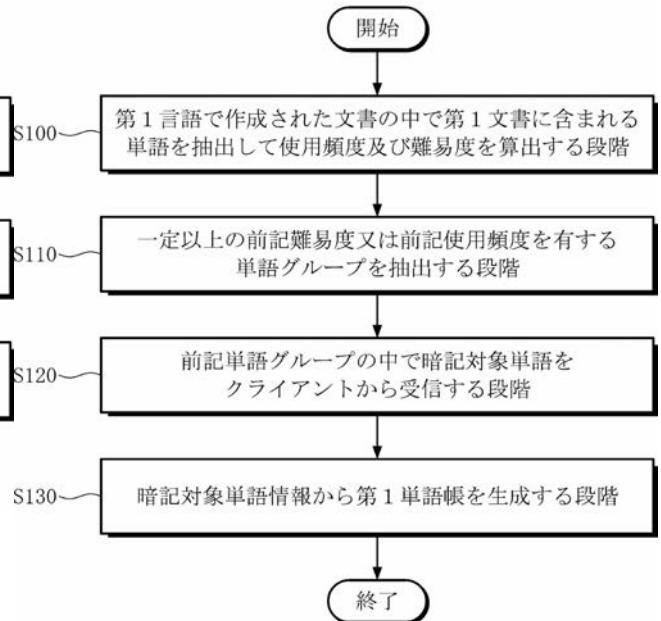
【図 5】

図 5



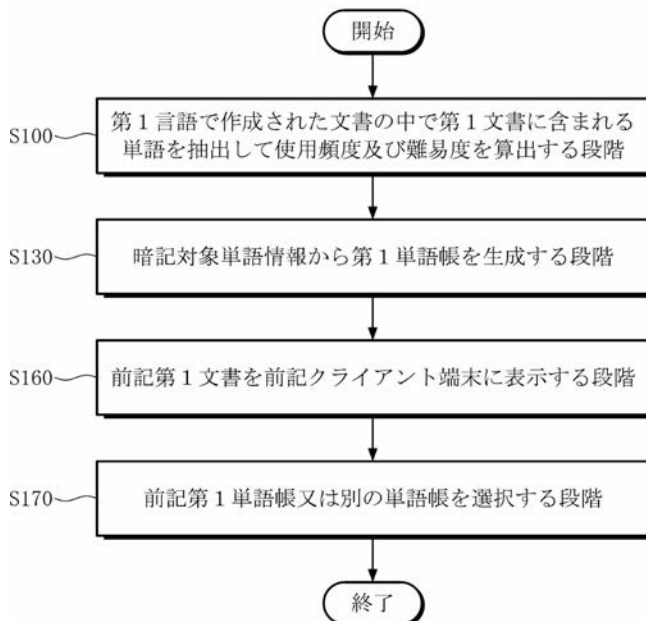
【図 6】

図 6



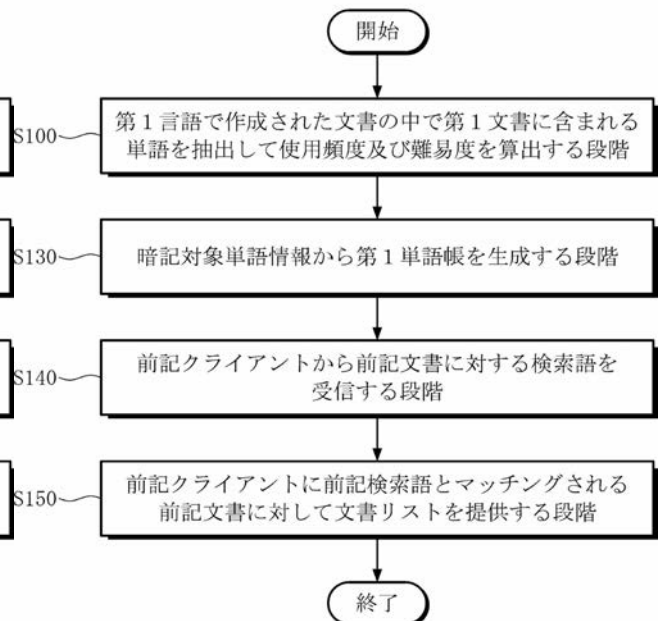
【図 7】

図 7



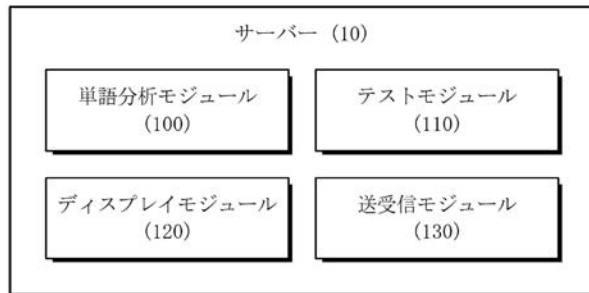
【図 8】

図 8



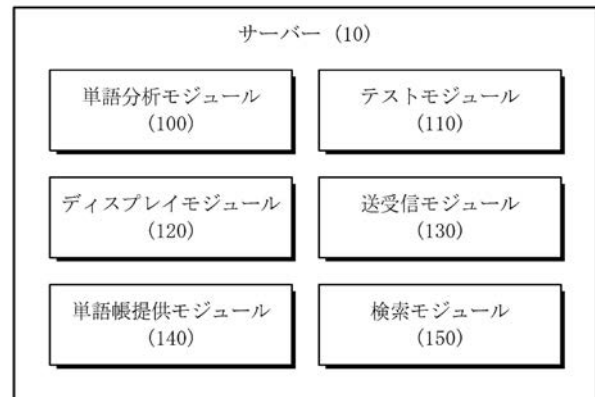
【図 9】

図 9



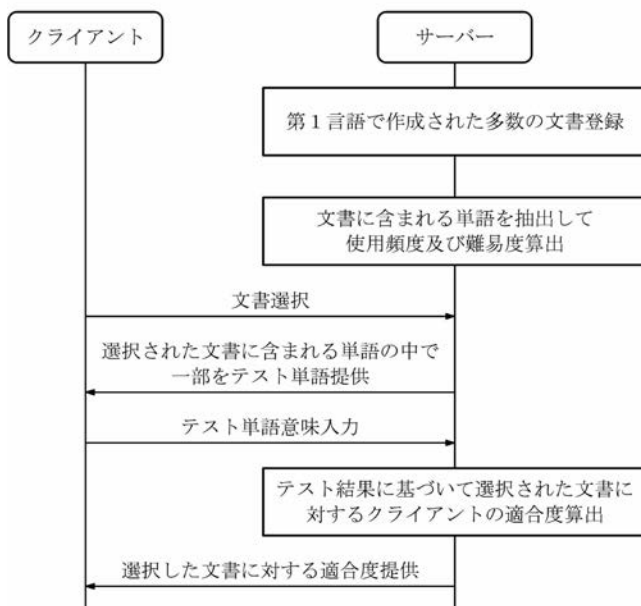
【図 10】

図 10



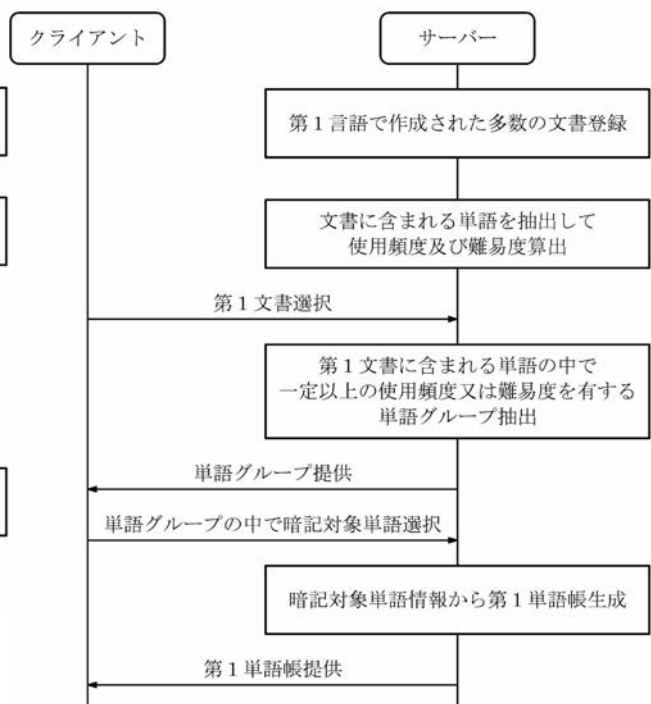
【図 11】

図 11



【図 12】

図 12



【図 13】

図 13

【図 14】

図 14

水準: D ▼	以上	使用回数: 3 ▼	以上	フィルター	単語帳生成
水準がD以上であり、使用回数が3回以上である単語が189個存在します					
略記する 単語選択	Word	Level	Count	使用形態	"It's what you have always wanted to accomplish↓. Everyone, when they are young, knows what their destiny↓ is. "At that point in their lives, everything is clear and everything is possible. They are not afraid to dream, and to yearn for everything they would like to see happen to them in their lives. But, as time passes, a mysterious↓ force begins to convince them that it will be impossible for them to realize their destiny↓." None of what the old man was saying made much sense to the boy. But he wanted to know that the "mysterious↓ force" was: the merchant's daughter would be impressed when he told her about that! - 45 - * accomplish(3):達成する * mysterious(9):不思議な * destiny(58):運命
☒	accomplish	D	3	accomplish(2), accomplished(1)	
☐	adventure	D	3	adventure(2), adventures(1)	
☐	asleep	D	3	asleep(3)	
☒	blade	D	3	blade(3)	
☐	carpet	D	3	carpets(3)	
☐	cent	D	3	cent(3)	
☐	cliff	D	3	cliff(3)	
☐	cloth	D	3	cloth(2), cloths(1)	
☐	coin	D	3	coins(3)	
☐	dive	D	3	diving(1), dive(1), dives(1)	
☒	fort	D	3	fort(3)	
☐	grandfather	D	3	grandfather(3)	

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2015/012096

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER G06F 17/21(2006.01)i, G06F 17/27(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) G06F 17/21; G06Q 50/10; G09B 5/06; G09B 19/06; A63F 13/45; G06F 1/00; G06Q 50/00; G06F 15/02; G06Q 50/20; G06F 17/27 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: word, extraction, frequency of use, level of difficulty, test word, goodness of fit		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	KR 10-2011-0032470 A (DONGGUK UNIVERSITY INDUSTRY-ACADEMIC COOPERATION FOUNDATION) 30 March 2011 See paragraphs [0005], [0029]-[0030], [0048], [0052]-[0053]; and figure 1.	1,12-13
A		2-11
A	KR 10-2008-0084146 A (HWANGBO, Ui) 19 September 2008 See paragraphs [0036]-[0037]; and figures 1-2.	1-13
A	WO 2010-150986 A2 (NAM, Chan - Hee) 29 December 2010 See paragraphs [0025], [0030]-[0038]; and figures 1-2.	1-13
A	WO 2013-085320 A1 (WEE, Joon Sung) 13 June 2013 See paragraphs [0066], [0068], [0080]; and figures 1-2.	1-13
A	WO 2012-026674 A2 (SK TELECOM CO., LTD.) 01 March 2012 See paragraphs [0039], [0049], [0057]; and figure 1.	1-13
☐ 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 "I" 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 30 MARCH 2016 (30.03.2016)		Date of mailing of the international search report 31 MARCH 2016 (31.03.2016)
Name and mailing address of the ISA/KR  Korean Intellectual Property Office Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/KR2015/012096

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2011-0032470 A	30/03/2011	KR 10-1123809 B1	13/03/2012
KR 10-2008-0084146 A	19/09/2008	NONE	
WO 2010-150986 A2	29/12/2010	KR 10-1182390 B1 KR 10-2010-0138240 A WO 2010-150986 A3	12/09/2012 31/12/2010 24/03/2011
WO 2013-085320 A1	13/06/2013	CN 104115182 A KR 10-1193668 B1 US 2015-0010889 A1	22/10/2014 14/12/2012 08/01/2015
WO 2012-026674 A2	01/03/2012	KR 10-2012-0019153 A KR 10-2013-0086032 A US 2013-0216995 A1 WO 2012-026674 A3	06/03/2012 30/07/2013 22/08/2013 19/04/2012

국제조사보고서		국제출원번호 PCT/KR2015/012096
A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) G06F 17/21(2006.01)i, G06F 17/27(2006.01)i		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) G06F 17/21; G06Q 50/10; G09B 5/06; G09B 19/06; A63F 13/45; G06F 1/00; G06Q 50/00; G06F 15/02; G06Q 50/20; G06F 17/27 조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 단어, 추출, 사용빈도, 난이도, 테스트단어, 적합도		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X	KR 10-2011-0032470 A (동국대학교 산학협력단) 2011.03.30 단락 [0005], [0029]-[0030], [0048], [0052]-[0053]; 및 도면 1 참조.	1,12-13
A		2-11
A	KR 10-2008-0084146 A (황보의) 2008.09.19 단락 [0036]-[0037]; 및 도면 1-2 참조.	1-13
A	WO 2010-150986 A2 (남찬희) 2010.12.29 단락 [0025], [0030]-[0038]; 및 도면 1-2 참조.	1-13
A	WO 2013-085320 A1 (위준성) 2013.06.13 단락 [0066], [0068], [0080]; 및 도면 1-2 참조.	1-13
A	WO 2012-026674 A2 (에스케이텔레콤 주식회사) 2012.03.01 단락 [0039], [0049], [0057]; 및 도면 1 참조.	1-13
☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. ☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.		
* 인용된 문헌의 특별 카테고리: “A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 “B” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 “L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 “O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 “P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 “T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 “X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신구성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. “Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌		
국제조사의 실제 완료일 2016년 03월 30일 (30.03.2016)		국제조사보고서 발송일 2016년 03월 31일 (31.03.2016)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (35208) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-481-8578		심사관 한중섭 전화번호 +82-42-481-3578

서식 PCT/ISA/210 (두 번째 용지) (2015년 1월)

국제조사보고서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호
PCT/KR2015/012096

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2011-0032470 A	2011/03/30	KR 10-1123809 B1	2012/03/13
KR 10-2008-0084146 A	2008/09/19	없음	
WO 2010-150986 A2	2010/12/29	KR 10-1182390 B1	2012/09/12
		KR 10-2010-0138240 A	2010/12/31
		WO 2010-150986 A3	2011/03/24
WO 2013-085320 A1	2013/06/13	CN 104115182 A	2014/10/22
		KR 10-1193668 B1	2012/12/14
		US 2015-0010889 A1	2015/01/08
WO 2012-026674 A2	2012/03/01	KR 10-2012-0019153 A	2012/03/06
		KR 10-2013-0086032 A	2013/07/30
		US 2013-0216995 A1	2013/08/22
		WO 2012-026674 A3	2012/04/19

서식 PCT/ISA/210 (대응특허 추가용지) (2015년 1월)

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1. Shockwave
2. Python
3. Ruby
4. JAVA
5. JAVASCRIPT
6. FLASH

(74)代理人 100130328

弁理士 奥野 彰彦

(74)代理人 100130672

弁理士 伊藤 寛之

(72)発明者 パク、チャンソプ

大韓民国、ソウル、ヨンドンボーク、ヤンピョンーロ 12 ガギル 3、504ホ

Fターム(参考) 2C028 AA03 BD01