(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2016 년 5 월 19 일 (19.05.2016)

WIPO | PCT

(10) 국제공개번호
WO 2016/076622 A1

(51) 국제특허분류:
G06F 17/21 (2006.01) *G06F 17/27* (2006.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2015/012096

(22) 국제출원일: 2015 년 11 월 11 일 (11.11.2015)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:
10-2014-0156365 2014 년 11 월 11 일 (11.11.2014) KR
10-2015-0025568 2015 년 2 월 24 일 (24.02.2015) KR

(71) 출원인: 브로콜릭 주식회사 (BROCCOLIC INC.) [KR/KR]; 03965 서울시 마포구 성산로 128,1310 호실 비블럭(성산동,구마포구청), Seoul (KR).

(72) 발명자: 박창섭 (PARK, Changsup); 07222 서울시 영등포구 양평로 12 가길 3, 504 호, Seoul (KR).

(74) 대리인: 유철현 (YOO, Cheolhyun); 06120 서울시 강남구 강남대로 114 길 20, 4 층 (논현동), Seoul (KR).

(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): 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, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (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), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

규칙 4.17 에 의한 선언서:

— 신규성을 해치지 아니하는 개시 또는 신규성 상실의 예외에 관한 선언 (규칙 4.17(v))

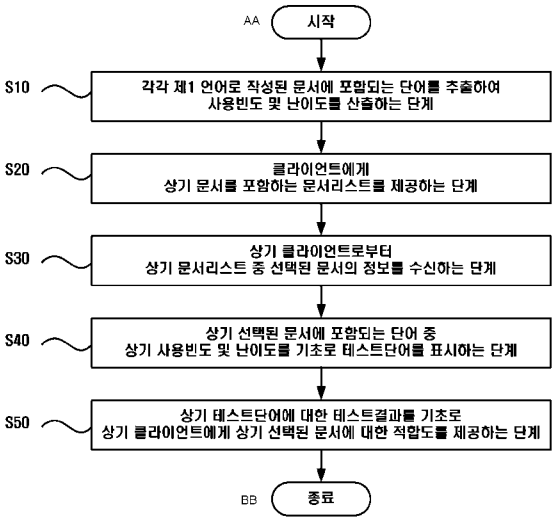
공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

— 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

(54) Title: GUIDELINE PROVIDING METHOD DEPENDING ON DOCUMENT SELECTION, COMPUTER-READABLE RECORDING MEDIUM IN WHICH PROGRAM FOR PERFORMING SAME IS RECORDED, AND APPLICATION FOR TERMINAL DEVICE, STORED IN MEDIUM

(54) 발명의 명칭 : 문서 선택에 따른 가이드라인 제공방법, 이를 수행하기 위한 프로그램이 기록된 컴퓨터 판독가능한 기록 매체 및 매체에 저장된 단말장치용 어플리케이션



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

(57) Abstract: A guideline providing method depending on document selection according to an embodiment of the present invention comprises the steps of: when a document written in a first language is selected, extracting a word included in the selected document and calculating the frequency of use and the difficulty thereof; displaying a test word on the basis of the frequency of use and the difficulty; and providing suitability to the selected document on the basis of the result of testing for the test word.

(57) 요약서: 본 발명의 일 실시예에 따른 문서 선택에 따른 가이드라인 제공방법은, 제 1 언어로 작성된 문서가 선택되면, 상기 선택된 문서에 포함되는 단어를 추출하여 사용빈도 및 난이도를 산출하는 단계, 상기 사용빈도 및 난이도를 기초로 테스트단어를 표시하는 단계, 및 상기 테스트단어에 대한 테스트결과를 기초로, 상기 선택된 문서에 대한 적합도를 제공하는 단계를 포함한다.

WO 2016/076622 A1

명세서

발명의 명칭: 문서 선택에 따른 가이드라인 제공방법, 이를 수행하기 위한 프로그램이 기록된 컴퓨터 판독가능한 기록 매체 및 매체에 저장된 단말장치용 어플리케이션

기술분야

[1] 본 발명은 외국어 문서를 쉽게 읽을 수 있도록 가이드라인을 제공하는 방법에 관한 것으로서, 보다 자세하게는, 외국어 문서에 포함되는 단어를 사용하여 유저가 선택한 문서를 읽기에 적합한지를 판단하고, 선택한 외국어 문서에 포함되는 단어에 대하여 최적화된 개별적인 단어장을 제공하여 외국어 문서를 보다 쉽게 읽을 수 있도록 지원하는, 문서 선택에 따른 가이드라인 제공방법에 관한 것이다.

배경기술

[2] 인터넷 기술의 발전, 국제간의 교역 및 자본거래, 다국적기업 활동 등의 증가를 통해 경제는 물론 정치, 문화, 군사적인 측면까지 세계화가 됨에 따라 다양한 정보를 얻기 위하여 외국어로 된 원서를 찾는 비중이 증가하고 있다.

[3] 그러나, 해당 외국어를 제대로 숙지하지 않은 상태에서 원서를 읽는 경우, 사전 등을 통해 계속해서 단어의 의미를 찾아야 하며, 나아가 본인의 수준에 맞지 않는 원서를 선택하는 경우에는 단어의 의미를 찾기에 급급하여 많은 시간을 낭비하게 된다.

[4] 이에 따라, 본인의 수준에 맞는 외국어로 된 문서를 선택하고, 보다 효율적으로 읽을 수 있도록 지원하는 방법이 연구되어 왔다.

[5] 국내 특허 공개 제2011-0024419는 문장 중에서 단어를 추출하고, 추출된 단어의 뜻을 사용자에게 제공하여 사용자가 문장을 쉽게 번역할 수 있도록 지원하며, 나아가 사용자의 어휘수준을 고려해서 단어를 제공 및 문서를 추천하는 방법을 제시하고 있다.

[6] 그러나, 기존의 기술은 사용자의 어휘수준을 사용자가 선택한 단어의 사전적 난이도를 기준으로 하여 판단하고 있으며, 사용자에 대한 일정한 데이터가 축적되어야 판단할 수 있다.

[7] 또한, 문서 내에 포함되는 단어를 추출하여 추출된 단어의 뜻을 단순하게 제공하는 것에 그치고 있다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

[8] 위와 같은 문제점으로부터 안출된 본 발명이 해결하고자 하는 기술적 과제는, 선택된 외국어 문서에 포함되는 단어를 기초로 테스트 하여 해당 유저(즉, 클라이언트)가 해당 외국어 문서를 읽기에 적합한지 여부를 제시하는, 문서

선택에 따른 가이드라인 제공방법에 관한 것이다.

[9] 또한, 선택한 외국어 문서에 포함되는 단어를 추출하여 유저의 선택에 의해 단어장을 커스터마이즈 할 수 있는, 문서 선택에 따른 가이드라인 제공방법에 관한 것이다.

[10] 또한, 클라이언트 단말장치에 유저가 선택한 문서를 표시하는 경우 상기 커스터마이즈 된 단어장을 기초로 표시된 문서에 포함되는 단어의 의미정보를 함께 표시하는, 문서 선택에 따른 가이드라인 제공방법에 관한 것이다.

과제 해결 수단

[11] 상기 언급된 기술적 과제들을 해결하기 위한, 본 발명의 일 실시예에 따른 문서 선택에 따른 가이드라인 제공방법은, 제1 언어로 작성된 문서가 선택되면, 상기 선택된 문서에 포함되는 단어를 추출하여 사용빈도 및 난이도를 산출하는 단계, 상기 사용빈도 및 난이도를 기초로 테스트단어를 표시하는 단계, 및 상기 테스트단어에 대한 테스트결과를 기초로 상기 선택된 문서에 대한 적합도를 결정하는 단계를 포함한다.

[12] 상기 테스트단어를 표시하는 단계는, 상기 문서에 포함되는 단어 중 상기 사용빈도 또는 상기 난이도가 낮은 또는 높은 순서에 따라 선별하여 표시하거나, 또는 상기 각 난이도별로 임의의 수만큼 선별하여 표시할 수 있다.

[13] 상기 문서에 포함되며 상기 테스트단어와 중복되지 않는 다른 테스트단어를 사용하여 재실시하는 테스트에 응하는 메시지를 수신할 경우, 상기 다른 테스트단어를 표시하는 단계, 및 상기 재실시 테스트결과와 기존의 상기 테스트결과를 기초로 상기 문서에 대한 적합도를 제공하는 단계를 더 포함할 수 있다.

[14] 상기 테스트결과는, 상기 테스트단어의 상기 난이도별로 그룹하여 산출하되, 상기 적합도를 제공하는 단계는, 상기 난이도별로 그룹하여 산출된 테스트결과를 기초로 상기 문서를 읽기 위한 학습단어정보를 제공할 수 있다.

[15] 상기 학습단어정보 중 암기대상단어정보를 수신하는 단계, 및 상기 암기대상단어정보로부터 단어장을 생성하는 단계를 더 포함할 수 있다.

[16] 상기 사용빈도 또는 상기 난이도에 기초하여 추출된 단어그룹의 암기대상단어정보로부터 제1 단어장을 생성하는 단계를 더 포함할 수 있다.

[17] 상기 생성된 제1 단어장은, 선택된 단어에 대한 사전의미정보, 품사정보, 단어원형정보, 상기 문서에 사용된 의미정보 및 문장예문정보, 암기힌트정보, 난이도, 사용빈도 및 학습문제 중 하나 이상의 정보를 제공할 수 있다.

[18] 상기 생성된 제1 단어장은, 각 암기대상단어들을 암기할 단어, 아는 단어 또는 학습완료 단어로 구분을 하거나 별도로 저장하여 관리될 수 있다.

[19] 상기 문서를 표시하는 단계를 더 포함하되, 상기 표시된 문서에 포함되는 단어 중 상기 선택된 단어장에 들어있는 단어에 대하여 의미정보를 함께 표시할 수 있다.

[20] 상기 문서에 대한 검색어를 입력받는 단계, 및 상기 검색어와 매칭되는 문서들을 포함하는 문서리스트를 제공하는 단계를 더 포함하되, 상기 암기할 단어개수, 상기 암기할 단어의 사용비중, 상기 아는 단어개수, 상기 아는 단어의 사용비중, 판매량, 평점순, 출시일 또는 가격에 따라 상기 문서리스트를 정렬할 수 있다.

[21] 상기 문서를 표시하는 단계를 더 포함하되, 상기 표시된 문서에 포함되는 단어 중 미리 설정된 예외단어 리스트에 포함되는 단어에 대하여 의미정보 표시가 제외될 수 있다.

발명의 효과

[22] 상기와 같은 본 발명에 따르면, 유저가 선택한 문서 내 단어를 이용하여 테스트를 진행하고, 해당 유저가 해당 외국어 문서를 읽기에 적합한지 여부를 제시함으로써 유저의 수준에 맞는 적합한 외국어 문서를 선택하도록 할 수 있다.

[23] 또한, 선택한 문서에 포함되는 단어 중 유저의 학습이 필요한 단어만을 선택한 최적의 단어장을 생성하여 해당 외국어 문서를 보다 쉽게 읽을 수 있도록 할 수 있다.

[24] 또한, 클라이언트 단말장치에 외국어 문서를 표시하는 경우 표시된 부분에 포함되는 단어 중 단어장에 들어있는 단어에 대하여 의미를 함께 표시하여 별도의 검색 없이 쉽게 읽을 수 있도록 할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[25] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 문서 선택에 따른 가이드라인 제공방법을 개략적으로 나타내는 예시도.

[26] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 문서 선택에 따른 가이드라인 제공방법에 대한 흐름도.

[27] 도 3 내지 도 8은 본 발명의 다른 실시예에 따른 문서 선택에 따른 가이드라인 제공방법에 대한 흐름도.

[28] 도 9은 본 발명의 일 실시예에 따른 문서 선택에 따른 가이드라인 제공시스템의 구성도.

[29] 도 10은 본 발명의 다른 실시예에 따른 문서 선택에 따른 가이드라인 제공시스템의 구성도.

[30] 도 11는 본 발명의 일 실시예에 따른 문서 선택에 따른 가이드라인 제공방법의 데이터 및 정보흐름을 나타내는 예시도.

[31] 도 12은 본 발명의 다른 실시예에 따른 문서 선택에 따른 가이드라인 제공방법의 데이터 및 정보흐름을 나타내는 예시도.

[32] 도 13은 본 발명의 일 실시예에 따른 문서 선택에 따른 가이드라인 제공방법에 의해 생성된 단어그룹을 개략적으로 나타내는 예시도.

[33] 도 14은 본 발명의 다른 실시예에 따른 문서 선택에 따른 가이드라인 제공방법에 의해 클라이언트단말에 표시되는 문서를 나타내는 예시도.

발명의 실시를 위한 형태

[34] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명한다. 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 이하에서 게시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 게시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다. 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성 요소를 지칭한다.

[35] 다른 정의가 없다면, 본 명세서에서 사용되는 모든 용어(기술 및 과학적 용어를 포함)는 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 공통적으로 이해될 수 있는 의미로 사용될 수 있을 것이다. 또 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 용어들은 명백하게 특별히 정의되어 있지 않는 한 이상적으로 또는 과도하게 해석되지 않는다.

[36] 본 명세서에서 사용된 용어는 실시예들을 설명하기 위한 것이며 본 발명을 제한하고자 하는 것은 아니다. 본 명세서에서, 단수형은 문구에서 특별히 언급하지 않는 한 복수형도 포함한다. 명세서에서 사용되는 "포함한다(comprises)" 및/또는 "포함하는(comprising)"은 언급된 구성요소 외에 하나 이상의 다른 구성요소의 존재 또는 추가를 배제하지 않는다.

[37] 이하, 도면을 참조하여 본 발명의 실시예들에 따른 문서 선택에 따른 가이드라인 제공방법에 대하여 설명하기로 한다.

[38] 도 1, 도 2, 도 9 및 도 11을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 문서 선택에 따른 가이드라인 제공방법 도시된다. 각각의 제1언어로 작성된 문서에 포함되는 단어를 추출하여 사용빈도 및 난이도를 산출할 수 있다(S10).

[39] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 문서 선택에 따른 가이드라인 제공시스템(이하 제공시스템)에 의한 서비스 제공을 위한 연결관계를 나타내며, 도 7은 본 실시예에 따른 상기 제공시스템의 구성도로써 서버(10)로 구현되었다. 그러나 본 발명의 범위가 이에 한정되는 것은 아니다. 예컨대, 상기 제공시스템은 문서 선택에 따른 가이드라인 제공방법에 대한 프로그램을 실행할 수 있는 컴퓨터 시스템으로 구현될 수도 있다.

[40] 외국어로 작성된 문서를 선택하여 읽기를 원하는 유저는 클라이언트 단말장치(도시되지 않음)를 사용하여 네트워크를 통해 다양한 외국어 문서가 등록된 서버(10)에 접속할 수 있다. 이하에서는, 외국어 문서가 서버(10)에 등록된 경우를 예로 들어 설명하였으나, 이에 한정되는 것은 아니며 외국어 문서가 클라이언트 단말장치에 저장 및 관리될 수도 있다. 따라서, 별도의 서버(10) 접속 없이 외국어 문서를 클라이언트 단말장치에서 직접 선택하는

형태로 서비스를 제공할 수도 있다.

[41] 본 명세서에서 "문서"의 의미는, 텍스트 또는 바이너리 형태의 문서 파일 또는 해당 문서를 이미지화한 텍스트 정보가 포함된 이미지 파일을 모두 포함하는 개념일 수 있다.

[42] 상기 서버(10)는 하드웨어적으로는 통상적인 웹 서버(Web Server) 또는 웹 어플리케이션 서버(WebApplication Server) 또는 왑 서버(WAP Server)와 동일한 구성일 수 있으며, 소프트웨어적으로는, C, C++, Java, PHP, .Net, Python, Ruby 등 여하한 언어를 통하여 구현되어 여러 가지 기능을 하는 프로그램 모듈(Module)을 포함할 수 있다.

[43] 또한, 서버(10)는, 네트워크를 통하여 컴퓨터, 모바일 단말 등의 클라이언트 단말장치 또는 다른 서버(10)와 연결될 수 있는데, 이에 따라, 서버(10)는 클라이언트 단말장치 또는 다른 서버(10)의 작업수행 요청을 접수하고 그에 대한 작업 결과를 도출하여 제공하는 컴퓨터 시스템 또는 이러한 컴퓨터 시스템을 위하여 설치되어 있는 컴퓨터 소프트웨어(서버 프로그램)를 뜻하는 것일 수도 있다.

[44] 또한, 서버(10)는, 전술한 서버 프로그램 이외에도, 서버(10) 상에서 동작하는 일련의 응용 프로그램(Application Program)과, 경우에 따라서는 내부 또는 외부에 구축되어 있는 각종 데이터베이스를 포함하는 넓은 개념으로 이해되어야 할 것이며, 콘텐츠, 각종 정보 및 데이터를 데이터베이스에 저장시키고 관리할 수 있다. 여기서, 데이터베이스는 서버(10)의 내부 또는 외부에 구현될 수 있다.

[45] 상기 클라이언트 단말장치는 일반적인 데스크 탑이나 노트북 등의 일반 PC 뿐만 아니라 스마트폰, 태블릿 PC, PDA 등의 모바일단말을 포함하는 컴퓨팅 동작을 수행하는 기계 및 장치를 의미한다.

[46] 한편, 네트워크는 서버(10)와 클라이언트 단말장치를 연결해주는 망(Network)으로서, LAN(Local Area Network), WAN(Wide Area Network)등의 폐쇄형 네트워크일 수도 있으나, 인터넷(Internet)과 같은 개방형 네트워크일 수도 있다. 여기서, 인터넷은 TCP/IP 프로토콜 및 그 상위계층에 존재하는 여러 서비스를 제공하는 전 세계적인 개방형 컴퓨터 네트워크 구조를 의미할 수 있으며, 스마트 폰, 태블릿 PC, PDA 및 스마트폰 등의 모바일 단말을 포함하는 경우, 네트워크는 이동 통신망이나 와이파이(WiFi)망 등의 무선 액세스 망을 더 포함할 수도 있다.

[47] 먼저, 외국어로 작성된 다양한 문서를 상기 서버(10)에 등록할 수 있다. 앞서 언급한 바와 같이, 외국어로 작성된 다양한 문서는 클라이언트 단말장치에서 저장 및 관리될 수도 있다. 상기 문서에는 전자 문서화된 도서, 논문, 기사를 비롯하여 온라인 또는 오프라인으로 유통되는 소설, 잡지, 전문서적, 시집, 동화, 교육교재, 정기간행물, 신문, 논문, 기사 등을 포함하는 모든 분야의 문서가 포함될 수 있으며, DOC, HWP, ePub, BeBB, AZW, PDF, PPT, XLS, TXT, RTF 등

다양한 포맷의 파일일 수 있다. 또한 상기 문서를 등록하는 경우 상기 문서의 제목, 저자, 발행처, 출시일, 가격, 판매량, 평점 또는 임의적으로 부여되는 기호, 숫자의 집합 등과 같이 문서를 직접 식별하거나 유추하여 알 수 있는 식별정보를 입력할 수 있다. 상기 문서는 상기 식별정보와 연동하여 데이터베이스에 저장하여 관리할 수 있다.

[48] 한편, 상기 제1 언어는 상기 문서의 작성에 대표적으로 쓰인 특정한 언어로써, 영어, 일본어, 중국어, 독일어, 프랑스어, 이탈리아어, 아랍어 등 모든 종류의 언어일 수 있다. 예를 들어 전체적으로 영어를 사용하여 작성된 문서의 경우 영어가 상기 제1 언어가 된다.

[49] 상기 등록된 문서에 포함되는 단어들을 단어분석모듈(100)에서 추출하여 미리 정해진 난이도 분류방법에 따라 다수의 등급들로 분류하고, 상기 다수의 등급들 각각에 속한 단어들의 상기 문서에서의 사용 횟수인 사용빈도를 산출할 수 있다. 상기 미리 정해진 난이도 분류 방법이라 함은 특정 사전에서 영어 단어들을 사전의 난이도에 따라 분류한 방법일 수 있으며, 상기 미리 정해진 난이도 분류 기준은 상기 데이터베이스에 미리 저장될 수 있다. 그러나 본 발명의 범위가 이에 한정되는 것은 아니며, 상기 제공시스템의 관리자가 임의로 설정한 난이도 분류 기준일 수도 있다. 또한, 시간이 지남에 따라 거의 안 쓰이는 난이도 높은 단어가 거의 모든 이들이 일상생활이나 출판물에 빈번이 사용하기 시작하면 해당 단어는 난이도가 낮아질 수 있다. 이러한 특징을 반영하기 위해서 상기 난이도 분류방법은 상기 제공시스템 관리자가 정기적으로 업데이트되거나 또는 상기 제공시스템이 일정한 주기별로 자동적으로 업데이트할 수도 있다.

[50] 또한, 상기 단어분석모듈(100)에서 상기 추출된 단어들에 대하여 상기 다수의 등급들 각각에 대응하는 단어들의 수, 상기 다수의 등급들 각각에 포함되는 단어들의 사용률 및 상기 다수의 등급들 각각에 포함된 단어들의 사용 횟수 정보를 포함하는 단어 사용 현황정보를 제공할 수도 있다.

[51] 상기 문서에 포함되는 단어들의 상기 난이도 및 상기 사용빈도는 상기 문서의 식별정보와 연동하여 상기 데이터베이스에 저장될 수 있으며, 상기 송수신모듈(130)을 통하여 클라이언트 단말장치로 제공될 수 있다.

[52] 앞서 설명한 바와 같이, 외국어로 작성된 다양한 문서는 클라이언트 단말장치에서 저장 및 관리되는 경우에는, 단어분석모듈(100)이 서버(10)에 구비되지 않고, 클라이언트 단말장치 내에 배치될 수도 있다. 이러한 경우에는, 단어분석모듈(100) 내에서 단어 분석 작업을 수행함에 있어서, 서버(10)와의 통신이 생략될 수도 있다.

[53] 이어서, 상기 문서를 포함하는 문서리스트를 제공할 수 있다(S20). 디스플레이모듈(120)에서 상기 서버(10)에 접속하는 클라이언트 단말장치의 화면에 상기 등록된 문서를 선택할 수 있도록 리스트 또는 아이콘 방식의 플랫폼 형태로 제공할 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니며, 문서가 클라이언트 단말장치에 저장 및 관리되는 경우에는, 서버(10)에 접속하지 않고 클라이언트

단말장치에서 직접 문서리스트를 생성할 수도 있다. 이러한 경우, 디스플레이모듈(120)은 클라이언트 측에 구비되어, 서비스를 제공할 수 있다. 상기 플랫폼은 html, Css, javaScript, Visualbasic Script, PHP, JSP, ASP, ASP.net, Document Object Model, CGI, SVG, Canvas API, Flash, Shockwave, Java 등 다양한 언어, 플러그인, 그래픽 기술로 구현할 수 있다. 한편, 서비스에 접근한 유저의 식별정보를 수신하여 데이터베이스에 저장할 수 있으며, 해당 식별정보는 유저를 직접 식별하거나 유추하여 알 수 있는 정보로써, 이름, 아이디, 비밀번호, 나이, 성별, 주소, 전화번호, 이메일 주소, SNS 주소, 홈페이지 주소, 신용카드 번호, 주민등록번호 또는 임의적으로 부여되는 기호, 숫자의 집합일 수 있다.

[54] 이에 따라, 유저가 상기 리스트 또는 아이콘을 통해 특정 문서를 선택하는 경우 상기 선택된 문서의 정보를 클라이언트 단말장치에서 직접 제공하거나 서버(10)로부터 수신할 수 있다(S30).

[55] 한편, 상기 선택된 문서가 유저에게 읽기에 적합한지 여부를 판단하기 위하여, 상기 선택된 문서에 포함되는 단어 중 상기 난이도 및 상기 사용빈도를 기초로 테스트 단어를 표시할 수 있다(S40).

[56] 상기 서버(10)에 구비되거나 또는 클라이언트 단말장치 내에 구비된 테스트모듈(110)에서 상기 선택된 문서에 포함되는 제1 언어로 된 단어 중 상기 난이도가 낮은 또는 높은 순서에 따라 테스트단어를 선별하거나 또는 상기 사용빈도가 낮은 또는 높은 순서에 따라 선별하면 상기 디스플레이모듈(120)을 통해 클라이언트 단말장치에 표시할 수 있다. 또한 상기 테스트단어를 상기 각 난이도별로 임의의 수만큼 선별하여 표시할 수 있다. 그러나 본 발명의 범위가 이에 한정되는 것은 아니며, 상기 제공시스템의 관리자가 임의로 설정한 선별 기준에 따라 테스트단어를 선별할 수도 있다. 또한, 상기 선별된 테스트단어가 상기 선택된 문서에서 실제로 적용된 문장을 추출하여 상기 추출된 문장 자체를 테스트단어로 할 수 있다.

[57] 이에 대해 유저는 상기 클라이언트 단말장치에 표시된 테스트단어에 대한 의미를 제2 언어로 입력할 수 있다. 유저가 의미정보를 직접 입력할 수 있으며, 복수의 보기 중에서 어느 하나를 선택하여 입력할 수 있다. 제2 언어는 유저가 문서의 제1 언어를 다른 언어로 해석하고자 하는 대상이 되는 언어로써, 영어, 일본어, 중국어, 독일어, 일본어, 프랑스어, 이탈리아어, 아랍어 등 모든 종류의 언어일 수 있다. 예를 들어 영어로 작성된 문서를 한국어로 해석하여 읽기 원하는 사람의 경우 영어 단어로 이루어진 테스트단어에 한국어로 의미를 입력할 수 있다. 이 경우에 영어가 상기 제1 언어가 되며 한국어가 상기 제2 언어가 된다.

[58] 상기 클라이언트 단말장치를 통해 입력된 의미정보를 상기 서버(10)에서 수신할 수 있으며, 상기 테스트모듈(110)에서 상기 수신된 제2 언어로 입력된 상기 테스트단어의 의미정보가 사전에 정의된 의미와 일치하는지 여부를 판단할 수 있다. 상기 테스트모듈(110)에서 상기 제공시스템 관리자가 상기

테스트단어에 대한 정확한 의미를 미리 입력하여 저장한 데이데베이스를 이용하여 비교하거나 또는 사전을 검색하거나 언어를 번역할 수 있는 다른 검색 서버(10), 번역 서버(10) 및 라이브러리에 상기 테스트단어의 의미정보를 요청하여 비교할 수 있다.

[59] 몇몇 다른 실시예에서, 클라이언트 단말장치는 테스트모듈(110)을 구비하여, 입력된 의미정보를 직접 클라이언트 단말장치 내에서 사전 정의된 의미와 일치하는지 여부를 판단할 수 있다.

[60] 또한, 상기 테스트모듈(110)에서 상기 일치 여부 판단을 기초로 해당 유저가 상기 테스트단어의 의미를 정확하게 입력한 정답수를 산출할 수 있으며, 정답수를 기초로 테스트결과를 산출할 수 있다. 상기 테스트단어의 사용빈도 또는 난이도에 따라 임의의 가중치를 부여하여 각각의 테스트단어에 대한 점수를 설정한 후 의미를 정확하게 입력한 테스트단어들의 점수를 모두 합산한 값을 테스트결과로 할 수 있다. 그러나 본 발명의 범위가 이에 한정되는 것은 아니며, 상기 제공시스템의 관리자가 설정한 다양한 기준에 따라 테스트결과를 산정할 수 있다.

[61] 테스트단어에 대한 테스트결과를 기초로 유저에게 선택된 문서에 대한 적합도를 제공할 수 있다(S50). 상기 적합도는 상기 유저가 상기 선택된 문서를 읽기에 상기 제1 언어에 대한 학습수준이 충분한지 여부에 관한 것으로써, 상기 테스트모듈(110)에서 상기 테스트결과가 임의의 점수 또는 비율 이상인 경우 상기 유저가 상기 선택된 문서를 읽기에 상기 제1 언어에 대한 학습수준이 충분하다는 '적합' 판정을 할 수 있으며, 상기 테스트결과가 상기 임의의 점수 또는 비율 이하인 경우 상기 유저가 상기 선택된 문서를 읽기에 상기 제1 언어에 대한 학습수준이 불충분하다는 '부적합' 판정을 할 수 있다. 상기 판정에 따라 송수신모듈(130)을 통해 클라이언트의 단말장치에 상기 '적합' 또는 '부적합' 하다는 적합도 메시지를 송신할 수 있으며, 이때, 상기 테스트단어의 의미정보 일치 여부 및 정확한 의미정보를 포함하는 테스트결과를 함께 전송할 수 있다.

[62] 이와 같이 유저가 선택한 문서에 포함되는 단어를 테스트에 직접 사용하여 유저에 의해 선택된 문서가 유저의 수준에 맞는지 정확하게 판단할 수 있으며, 이를 통해 유저의 효율적인 문서 선택을 지원할 수 있다.

[63] 도 3을 참조하면, 본 발명의 다른 실시예로서, 상기 유저에게 상기 선택된 문서에 포함되며 상기 테스트단어와 중복되지 않는 다른 테스트단어를 사용하여 테스트할지 여부를 문의할 수 있다(S51).

[64] 상기 테스트단어에 따라 상기 테스트결과가 달라질 수 있으며, 이에 따라 같은 문서에 대한 유저의 적합도가 변경될 수 있기 때문에, 상기 적합도의 신뢰성을 높이기 위하여 상기 선택된 문서에 포함되는 단어 중 상기 테스트단어로 사용되지 않은 다른 테스트단어를 사용하여 상기 테스트를 재실시할지 여부를 상기 유저에게 문의할 수 있다.

[65] 유저가 상기 테스트의 재실시에 응하는 경우, 상기 테스트모듈(110)에서 상기

선택된 문서에 포함되는 제1 언어로 된 단어 중 기존에 선별된 상기 테스트단어를 제외하고, 상기 난이도가 낮은 또는 높은 순서에 따라 다른 테스트단어를 선별하거나 또는 상기 사용빈도가 낮은 또는 높은 순서에 따라 다른 테스트단어를 선별하면 상기 디스플레이모듈(120)에서 상기 클라이언트 단말장치에 상기 선별된 다른 테스트단어를 표시할 수 있다(S52). 또한 상기 다른 테스트단어를 상기 각 난이도별로 임의의 수만큼 선별하여 표시할 수 있다. 그러나 본 발명의 범위가 이에 한정되는 것은 아니며, 상기 제공시스템의 관리자가 임의로 설정한 선별 기준에 따라 상기 다른 테스트단어를 선별할 수도 있다.

[66] 상기 재실시 테스트결과와 기존의 테스트결과를 기초로 상기 유저에게 상기 선택된 문서에 대한 적합도를 제공할 수 있다(S53). 상기 유저로부터 상기 다른 테스트단어에 대한 의미정보 수신하여 일치여부 확인, 상기 다른 테스트단어에 대한 정답수 산출 및 재실시 테스트결과의 산출 방법은 기존의 상기 테스트단어에 대한 일치여부 확인, 상기 테스트단어에 대한 정답수 산출 및 상기 테스트결과 산출 방법과 동일하다.

[67] 상기 테스트모듈(110)에서 상기 재실시 테스트결과를 기초로 기존의 상기 적합도 판단방법에 따라 상기 클라이언트에게 적합도를 제공할 수 있으며, 상기 재실시 테스트결과와 기존의 상기 테스트결과를 합산하여 평균값을 산출하여 이를 기초로 상기 적합도 판단방법에 따라 상기 유저에게 적합도를 제공할 수 있다.

[68] 또한, 유저의 선택에 의해 계속해서 상기 선택된 문서에 포함되는 또 다른 테스트단어를 사용해서 상기 적합도 테스트를 진행할 수 있다. 이러한 과정을 통해 상기 적합도에 대한 신뢰성을 향상시킬 수 있으며, 상기 유저의 경우 상기 선택된 문서에 포함되는 단어들을 학습해 나갈 수 있다.

[69] 또한, 본 발명의 또 다른 실시예로서, 상기 테스트결과는, 상기 테스트단어의 상기 난이도별로 그룹하여 산출할 수 있다.

[70] 상기 테스트모듈(110)에서 상기 테스트에 사용된 상기 테스트단어를 상기 난이도에 따라 분류하여 그룹화할 수 있다. 이를 기초로 상기 난이도 그룹별로 각각 상기 유저에게 표시된 테스트단어의 총 문제수 또는 상기 테스트단어에 설정된 점수의 총점을 산출할 수 있다. 또한, 상기 난이도 그룹별로 각각 상기 유저가 상기 테스트단어의 의미정보를 정확하게 입력하여 얻은 총 정답수 또는 정답점수를 산출할 수 있다.

[71] 상기 산출된 총 문제수, 총점, 총 정답수 또는 총 정답점수를 기초로 상기 유저에게 상기 적합도와 함께 학습단어정보를 제공할 수 있다. 상기 학습단어정보는 상기 유저가 상기 선택된 문서를 수월하게 읽기 위하여 학습해야 하는 학습단어를 추천하기 위한 정보로써, 상기 학습단어정보에는 상기 단어 사용 현황 정보, 학습단어의 개수, 학습단어 리스트, 학습단어 의미정보 또는 추천메시지 중 어느 하나 이상의 정보가 포함될 수 있다.

[72] 상기 난이도별로 각각 상기 총 문제수와 상기 총 정답수를 비교하여 임의의 정답 개수 또는 임의의 정답 비율 이하거나 또는 상기 난이도별로 각각 상기 총점과 상기 총 정답점수를 비교하여 임의의 정답 점수 또는 임의의 정답 비율 이하인 난이도를 상기 유저가 상기 선택된 문서를 수월하게 읽기 위하여 학습이 필요한 학습난이도로 산출할 수 있다.

[73] 이에 따라, 단어분석모듈(100)에서 상기 테스트모듈(110)과 연동하여 상기 선택된 문서에 포함되는 단어 중 상기 학습난이도에 해당하는 단어 또는 상기 학습난이도를 포함하여 상기 학습난이도보다 높은 난이도에 해당하는 모든 단어를 기초로 학습단어를 산출할 수 있다. 한편, 상기 학습난이도가 복수로 산출된 경우 상기 복수의 학습난이도 중에서 가장 낮은 등급의 학습난이도를 기초로 하여 학습단어를 산출하는 것이 바람직하나, 이에 한정되는 것은 아니며, 상기 복수의 학습난이도 중에서 가장 높은 등급 또는 상기 제공시스템의 관리가 설정한 임의의 기준에 따른 등급의 학습난이도를 기초로 하여 학습단어를 산출할 수 있다.

[74] 상기 학습난이도에 포함되는 모든 단어를 학습단어로 산출하거나 또는 상기 학습난이도에 포함되는 단어 중 일정한 사용빈도 이상인 단어를 학습단어로 산출할 수 있다. 또한, 상기 산출된 학습단어 중 상기 테스트결과에 기초하여 상기 유저가 정확하게 의미정보를 입력한 테스트단어를 제외한 나머지 단어를 학습단어로 산출할 수 있다. 이와 같이 산출된 학습단어를 기초로 상기 단어 사용 현황 정보, 학습단어 개수, 학습단어 난이도, 학습단어에 대한 리스트, 학습단어 의미정보, 학습단어 품사정보 또는 추천메시지 중 어느 하나 이상의 정보를 포함하는 학습단어정보를 생성할 수 있다.

[75] 예를 들어 산출된 학습단어 개수가 200개인 경우 상기 유저에게 200개 단어만 학습하면 상기 선택한 문서를 읽을 수 있다는 메시지와 함께 산출된 학습단어에 대한 리스트를 제공할 수 있으며, 이를 통해 상기 유저의 효율적인 문서 선택을 지원하고, 문서를 읽기 위한 필요 학습량 정보를 제공할 수 있다.

[76] 한편, 상기 학습단어에 대한 리스트를 제공하는 경우, 유저가 상기 리스트에서 임의의 학습단어를 암기대상단어로 선택하도록 할 수 있으며, 유저가 암기대상단어를 선택하는 경우 단어장제공모듈(140)에서 상기 선택된 암기대상단어정보를 수신하여 테이블이나 표 형태, 학습을 용이하게 할 수 있는 학습카드 형태이거나 상기 제공시스템 관리자가 임의로 설정한 다른 형태로 단어장을 생성할 수 있다. 상기 암기대상단어는 상기 유저에게 제공된 단어 리스트 중에서 상기 유저가 선택한 단어로써, 상기 유저가 모르는 단어이거나 또는 정확한 의미를 알고 싶어하는 단어를 의미한다.

[77] 몇몇 다른 실시예에서, 단어장제공모듈(140)은 서버가 아닌 클라이언트 단말장치에 구비되어, 서버와의 접속 없이도 단어장 서비스가 가능하도록 구성될 수도 있다.

[78] 도 1, 도 4 내지 도 6, 도 10 및 도 12 내지 도 14를 참조하면, 본 발명의 또 다른

실시예로서, 상기 제1 언어로 작성된 문서 중 제1 문서에 포함되는 단어를 추출하여 사용빈도 및 난이도를 산출할 수 있다(S100).

[79] 도 10은 본 실시예에에 따른 제공시스템의 구성도로써 서버(10)로 구현되는 예를 제시하였으나, 이에 한정되는 것은 아니며, 상기 제공시스템은 클라이언트 단말장치 내에서 독립적으로 구현될 수도 있으며, 상기 제공시스템은 문서 선택에 따른 가이드라인 제공방법에 대한 프로그램을 실행할 수 있는 컴퓨터 시스템으로 구현될 수도 있다.

[80] 외국어로 작성된 문서를 선택하여 읽기를 원하는 유저는 클라이언트 단말장치를 사용하여 네트워크를 통해 상기 서버(10)에 접속하거나, 클라이언트 단말장치 내에 설치되어 있는 프로그램이나 어플리케이션 또는 웹사이트에 접속하여 해당 문서에 접근할 수 있다.

[81] 상기 서버(10), 네트워크, 클라이언트 단말장치는 앞서 상술한 바와 동일하다.

[82] 먼저, 외국어로 작성된 다양한 문서를 상기 서버(10) 또는 클라이언트 단말장치에 등록할 수 있다. 상기 문서에는 전자 문서화된 도서, 논문, 기사를 비롯하여 온라인 또는 오프라인으로 유통되는 소설, 잡지, 전문서적, 시집, 동화, 교육교재, 정기간행물, 신문, 논문, 기사 등을 포함하는 모든 분야의 문서가 포함될 수 있으며, DOC, HWP, ePub, BeBB, AZW, PDF, PPT, XLS, TXT, RTF 등 다양한 포맷의 파일일 수 있다. 또한 상기 문서를 등록하는 경우 상기 문서의 제목, 저자, 발행처, 발행일자, 가격 또는 임의적으로 부여되는 기호, 숫자의 집합 등과 같이 문서를 직접 식별하거나 유추하여 알 수 있는 식별정보를 입력할 수 있다. 상기 문서는 상기 식별정보와 연동하여 데이터베이스에 저장하여 관리할 수 있다.

[83] 한편, 상기 제1 언어는 상기 문서의 작성에 대표적으로 쓰인 특정한 언어로써, 영어, 일본어, 중국어, 독일어, 일본어, 프랑스어, 이탈리아어, 아랍어 등 모든 종류의 언어일 수 있다. 예를 들어 전체적으로 영어를 사용하여 작성된 문서의 경우 영어가 상기 제1 언어가 된다.

[84] 상기 등록된 문서에 포함되는 단어들을 단어분석모듈(100)에서 미리 정해진 난이도 분류방법에 따라 다수의 등급들로 분류하고, 상기 다수의 등급들 각각에 속한 단어들의 상기 문서에서의 사용 횟수인 사용빈도를 산출할 수 있다. 상기 미리 정해진 난이도 분류 방법이라 함은 특정 사전에서 영어 단어들을 사전의 난이도에 따라 분류한 방법일 수 있으며, 상기 미리 정해진 난이도 분류 방법은 상기 데이터베이스에 미리 저장될 수 있다. 그러나 본 발명의 범위가 이에 한정되는 것은 아니며, 상기 제공시스템의 관리자가 임의로 설정한 난이도 분류 방법일 수 있다. 또한, 시간이 지남에 따라 거의 안 쓰이는 난이도 높은 단어가 거의 모든 이들이 일상생활이나 출판물에 빈번이 사용하기 시작하면 해당 단어는 난이도가 낮아질 수 있다. 이러한 특징을 반영하기 위해서 상기 난이도 분류방법은 상기 제공시스템 관리자가 정기적으로 업데이트되거나 또는 상기 제공시스템이 일정한 주기별로 자동적으로 업데이트해 나갈 수도 있다.

[85] 또한, 상기 단어분석모듈(100)에서 상기 추출된 단어들에 대하여 상기 다수의 등급들 각각에 대응하는 단어들의 수, 상기 다수의 등급들 각각에 포함되는 단어들의 사용률 및 상기 다수의 등급들 각각에 포함된 단어들의 사용 횟수 정보를 포함하는 단어 사용 현황정보를 제공할 수도 있다.

[86] 상기 문서에 포함되는 단어들의 상기 난이도 및 상기 사용빈도는 상기 문서의 식별정보와 연동하여 저장 및 관리될 수 있으며, 상기 송수신모듈(130)을 통하여 클라이언트 단말장치로 제공될 수 있다.

[87] 또한, 상기 문서를 포함하는 문서리스트를 제공할 수 있다. 클라이언트 단말장치의 화면에 상기 등록된 문서를 선택할 수 있도록 리스트 또는 아이콘 방식의 플랫폼 형태로 표시 할 수 있다. 상기 플랫폼은 html, Css, javaScript, Visualbasic Script, PHP, JSP, ASP, ASP.net, Document Object Model, CGI, SVG, Canvas API, Flash, Shockwave, Java 등 다양한 언어, 플러그인, 그래픽 기술로 구현할 수 있다.

[88] 이에 따라, 유저가 상기 리스트 또는 아이콘을 통해 제1 문서를 선택하는 경우 상기 제1 문서의 정보를 확인할 수 있다.

[89] 한편, 상기 제1 문서를 선택하였다는 정보를 수신하는 경우, 단어장 제공모듈(140)에서 상기 제1 문서에 포함되는 단어들 중 상기 단어분석모듈(100)을 통해 산출된 상기 난이도 또는 사용빈도를 기초로 일정이상의 난이도 또는 사용빈도를 가지는 단어그룹을 추출할 수 있다(S110). 도 13은 본 실시예에 따른 단어그룹의 일 형태를 예시한 것이며, 상기 일정이상의 난이도 또는 사용빈도는 상기 제공시스템의 관리자가 임의로 설정할 수 있으며, 상기 유저로부터 설정정보를 제공받을 수 있다. 예를 들어 상기 관리자 또는 상기 유저가 상기 사용빈도를 '2'로 설정하는 경우 상기 제1 문서에 포함되는 단어 중 사용횟수가 두 번 이상인 단어들이 추출될 수 있으며, 대학생 이상을 대상으로 하는 원서의 경우 초, 중, 고 수준의 난이도에 해당하는 단어그룹을 제외하고 추출될 수 있도록 할 수 있다.

[90] 상기 단어그룹 중 암기대상단어정보를 유저로부터 수신할 수 있다(S120). 디스플레이모듈(120)에서 상기 추출된 단어그룹에 포함되는 단어 리스트를 상기 클라이언트 단말장치에 표시할 수 있으며, 이에 따라, 유저는 상기 클라이언트 단말장치에 표시된 단어 리스트에서 암기대상단어를 선택할 수 있다. 상기 암기대상단어는 상기 리스트 된 단어 중에서 상기 유저가 선택한 단어로써, 모르는 단어이거나 또는 정확한 의미를 알고 싶어하는 단어를 의미할 수 있다.

[91] 상기 암기대상단어정보로부터 제1 단어장을 생성할 수 있다(S130). 상기 단어장제공모듈(140)에서 상기 유저가 선택한 암기대상단어정보를 기초로 상기 유저에게 제1 단어장을 생성하여 유저에게 제공할 수 있다. 상기 제1 단어장은 상기 제1 문서에 포함되는 단어들에 대한 단어장을 의미할 수 있으며, 상기 유저가 선택한 암기대상단어들을 테이블이나 표형태로 상기 클라이언트 단말장치에 표시할 수 있다.

[92] 한편, 상기 생성된 제1 단어장에 상기 암기대상단어 이외의 임의의 단어를 상기 클라이언트 단말장치가 직접 업로드하여 등록할 수 있으며, 상기 제1 단어장에 포함된 특정 단어를 선택하여 삭제하거나 또는 다른 단어장으로 이동시킬 수 있다.

[93] 본 발명의 또 다른 실시예로서, 상기 사용빈도 및 난이도를 산출하는 단계는, 상기 제1 문서에 포함되는 단어를 기초로 제1학습단어정보를 제공할 수 있다. 상기 제1학습단어정보는 유저가 상기 제1 문서를 수월하게 읽기 위하여 학습해야 하는 학습단어를 추천하기 위한 정보로써, 상기 제1학습단어정보에는 상기 단어 사용 현황정보, 학습단어의 개수, 학습단어 리스트, 학습예상시간 또는 추천메시지 중 어느 하나 이상의 정보가 포함될 수 있다.

[94] 상기 제1 문서가 선택되었다는 정보를 감지되는 경우, 상기 단어분석모듈(100)에서 상기 제1 문서에 포함되는 단어 중 미리 정해진 학습단어추출기준에 따라 학습단어를 추출할 수 있다. 상기 미리 정해진 학습단어추출기준이라 함은 특정 난이도 또는 사용빈도일 수 있으며, 특정한 단어장, 데이터베이스 또는 태그정보에 포함되는 단어일 수 있다. 상기 제1 문서에 포함되는 단어들 중 상기 단어분석모듈(100)을 통해 산출된 상기 난이도 또는 사용빈도를 기초로 특정한 난이도 또는 사용빈도를 가지는 단어를 학습단어로 추출하거나 또는 일정 이상 또는 이하의 난이도 또는 사용빈도를 가지는 단어를 학습단어로 추출할 수 있다. 또한 상기 제1 문서에 포함되는 단어들 중 상기 유저로부터 생성된 임의의 단어장, 데이터베이스 또는 태그정보에 포함되는 단어를 제외하거나 추가하도록 하여 학습단어를 추출할 수 있다. 상기 학습단어추출기준은 상기 데이터베이스에 미리 저장될 수 있다.

[95] 예를 들어 클라이언트가 대학생 이상을 대상으로 하는 원서를 선택하는 경우 초, 중, 고 수준의 난이도에 해당하는 단어를 학습단어에서 제외할 수 있으며, 문서 내 사용빈도가 2이하로 낮은 단어들을 학습단어에 제외할 수 있다. 또한, 상기 단어들의 사용빈도가 높은 순서에 따라 상기 사용빈도를 누적시키는 누적사용비중을 계산할 수 있으며, 상기 누적사용비중이 일정이상의 값에 이르는 경우 상기 누적사용비중에 포함되지 않은 단어들을 학습단어에서 제외할 수 도 있다.

[96] 또한, 상기 유저가 아는 단어 또는 학습을 통해 익힌 학습완료단어들을 별도로 저장하거나 특정 태그정보를 입력하여 관리하는 경우 해당 단어들을 제외하도록 하여 학습단어를 추출할 수 있다. 그러나 본 발명의 범위가 이에 한정되는 것은 아니며, 상기 학습단어추출기준은 유저에게 보다 효율적인 학습정보를 제공하기 위해 다양한 기준에 따라 추출될 수 있다.

[97] 한편, 상기 추출된 학습단어의 난이도 및 개수를 기준으로 상기 학습단어들을 학습하기 위한 예상 시간인 학습예상시간을 산출하여 제공할 수 있다. 상기 단어분석모듈(100)에서 상기 추출된 학습단어를 기초로 상기 난이도별로 그룹하여 개수를 산출하고, 미리 정해진 단어의 난이도별 학습예상시간 또는

상기 유저의 실제 학습 히스토리로부터 추정되는 학습예상시간에 상기 산출된 개수를 곱한 값을 모두 합하여, 상기 추출된 학습단어들을 모두 학습하기 위한 총 예상 시간을 산출할 수 있다. 상기 미리 정해진 단어의 난이도별 학습예상시간은 상기 제공시스템의 관리자가 임의로 설정할 수 있으며 데이터베이스에 미리 저장될 수 있다.

[98] 이와 같이 추출된 학습단어를 기초로 상기 단어 사용 현황 정보, 학습단어 개수, 학습단어 난이도, 학습단어에 대한 리스트, 학습예상시간 또는 추천메시지 중 어느 하나 이상의 정보를 포함하는 제1문서에 대한 제1학습단어정보를 생성하여 상기 클라이언트 단말장치에 제공할 수 있다.

[99] 이를 통해 유저에게 문서를 수월하게 읽기 위한 학습량에 대한 정보를 제공하여 유저가 보다 효율적으로 학습 및 수준에 맞는 문서를 선택하도록 지원할 수 있다.

[100] 한편, 상기 클라이언트 단말장치에 상기 학습단어에 대한 리스트를 제공하는 경우 상기 유저는 상기 학습단어에 대한 리스트에서 암기대상단어를 선택할 수 있으며, 선택된 암기대상단어들을 기초로 단어장을 생성하도록 할 수 있다.

[101] 본 발명의 또 다른 실시예로서, 상기 단어그룹을 추출하는 단계는, 상기 추출된 단어의 사용빈도, 난이도, 사용형태정보, 품사정보, 단어원형정보, 학습완료시간 중 어느 하나 이상의 정보를 포함할 수 있다. 상기 단어분석모듈(100)에서 상기 제1문서에 포함되는 단어의 리스트를 제공하는 경우 상기 리스트에 포함되는 각 단어들을 분석하여 정보를 제공할 수 있다. 상기 리스트에 포함되는 각 단어들의 사용빈도, 난이도 및 상기 리스트에 포함되는 각 단어들이 상기 제1 문서의 문장 내에서 실제로 적용된 모습인 사용형태정보, 상기 리스트에 포함되는 각 단어들의 품사정보, 단어원형정보를 포함할 수 있다. 또한 상기 리스트에 포함되는 각 단어 중 상기 유저가 다른 단어장을 통해 학습을 완료한 단어의 경우에는 학습완료시간정보가 포함될 수 있다. 이에 따라 상기 유저는 상기 단어 리스트를 상기 사용빈도 또는 상기 난이도가 높은 또는 낮은 순서대로 차례로 정렬할 수 있고, 임의의 사용빈도, 난이도, 품사정보 또는 단어원형정보를 가지는 단어들만 표시하도록 필터링 할 수 있으며, 학습완료시간으로부터 임의의 경과시간 이상의 단어들만 표시하도록 필터링 할 수 있다.

[102] 이를 위해서, 상기 단어분석모듈(100)에서 미리 정해진 난이도 분류 방법, 품사 분류 방법 또는 단어원형 분류 방법에 따라 상기 각 단어들의 등급, 품사 또는 단어원형을 정하여 분류할 수 있으며, 상기 등급, 품사 또는 단어원형에 속한 단어들이 상기 문서에서 사용된 횟수인 사용빈도를 산출할 수 있다. 상기 미리 정해진 난이도 분류 방법, 품사 분류 방법 또는 단어원형 분류 방법이라 함은 특정 사전에서 영어 단어들을 사전의 난이도, 품사, 또는 단어원형에 따라 분류한 방법일 수 있으며, 상기 미리 정해진 난이도, 품사 또는 단어원형 분류 방법은 상기 데이터베이스에 미리 저장될 수 있다. 그러나 본 발명의 범위가 이에 한정되는 것은 아니며, 상기 제공시스템의 관리자가 임의로 설정한 난이도,

품사 또는 단어원형 분류 방법일 수도 있다. 상기 학습완료시간 및 경과시간은 대한 자세한 설명은 후술한다.

[103] 본 발명의 또 다른 실시예로서, 상기 유저가 상기 생성된 제1 단어장에서 상기 암기대상단어 중 어느 하나를 선택하는 경우 상기 선택된 암기대상단어의 사전적 의미정보를 비롯하여 단어원형정보, 품사정보, 상기 제1 문서에서 사용된 의미정보 및 상기 제1 문서에서 사용된 문장을 기초로 한 문장예문정보, 암기힌트정보, 난이도, 사용빈도 또는 학습문제 중 어느 하나 이상의 정보를 별도의 서브창을 띄어 표시할 수 있다. 상기 학습문제는 상기 제1 단어장에 포함되는 상기 각 암기대상단어들을 상기 유저가 학습을 완료했는지 테스트하기 것으로써, 상기 암기대상단어에 대한 의미를 상기 유저가 직접 입력하거나 또는 복수의 선택지 중 어느 하나를 선택할 수 있도록, 상기 암기대상단어에 대한 주관식 또는 객관식 형태의 단어문제를 상기 클라이언트 단말장치에서 제공할 수 있다. 상기 학습문제를 통해 정답이 입력된 암기대상단어는 상기 유저가 학습을 완료한 것으로 할 수 있다. 그러나 본 발명의 범위가 이에 한정되는 것은 아니며, 상기 제1 단어장에는 상기 암기대상단어를 보다 쉽게 암기하고 학습할 수 있도록 하는 다양한 학습기능을 추가로 제공할 수 있다.

[104] 또한, 상기 제1 단어장은 상기 유저에 의해 상기 각 암기대상단어들을 암기할 단어, 아는 단어 또는 학습완료 단어로 구분하거나, 상기 암기할 단어, 아는 단어 또는 학습완료 단어를 대상으로 별도의 단어장을 생성하거나 또는 별도의 데이터베이스에 저장하여 관리할 수 있다.

[105] 상기 제1 단어장이 생성된 후 향후 유저의 학습에 따른 성과 측정, 효율적인 학습 및 지속적인 관리를 위하여 상기 제1 단어장에 포함되어 있는 암기대상단어들을 상기 유저가 암기할 단어 또는 아는 단어로 체크하여 분류할 수 있다. 또한, 상기 학습문제를 통해 정답이 입력된 암기대상단어를 학습완료 단어로 분류할 수 있다. 이때, 상기 분류된 암기한 단어, 아는 단어 또는 학습완료 단어들에 각각 태그정보를 붙여 상기 태그정보에 따라 정렬 및 필터링 하도록 할 수 있으며, 상기 암기할 단어, 아는 단어 또는 학습완료 단어를 대상으로 별도의 단어장을 생성할 수 있으며, 상기 암기할 단어, 아는 단어 또는 학습완료 단어를 다른 단어장으로 이동시킬 수 있다.

[106] 또한, 상기 암기할 단어, 아는 단어 또는 학습완료 단어를 상기 유저의 식별정보와 연동하여 별도의 데이터베이스에 저장할 수 있으며, 상기 학습완료 단어의 경우 상기 학습문제를 통해 테스트를 통과한 시간을 학습완료시간으로 하여 함께 저장할 수 있다.

[107] 또한, 상기 제1 문서에 포함되는 단어를 추출하여 사용빈도 및 난이도를 산출하고, 이를 기초로 테스트단어를 선별하여 상기 유저에게 제공해 상기 유저가 상기 제1 문서를 읽기에 적합한지에 대한 적합도 테스트를 할 수 있다. 이때, 상기 테스트단어 중 정답이 입력된 단어의 경우 상기 아는 단어로 분류할 수

있다. 상기 사용빈도 및 난이도 산출 방법, 테스트단어 선별방법, 적합도 테스트 방법은 앞서 상술한 바와 같다. 그러나 본 발명의 범위가 이에 한정되는 것은 아니며, 상기 암기할 단어, 아는 단어 또는 학습완료 단어 이외에 의미가 혼동되는 단어, 핵심 단어 등과 같이 상기 암기대상단어를 다양하게 분류할 수 있으며, 상기 암기대상단어 이외에 상기 유저가 별도의 단어들을 직접 업로드하여 분류 또는 저장할 수 있다.

[108] 이를 통해 유저가 상기 제1 문서를 읽기에 보다 최적화된 단어장을 제공할 수 있으며, 상기 제1 문서에 상관없이 유저 개별적으로 제1 언어와 관련된 통합적인 단어장 또는 데이터베이스를 생성하여 관리할 수 있다.

[109] 또한, 상기 유저가 상기 제1 언어로 작성된 다른 문서를 선택하여 상기 다른 문서에 대한 단어장을 생성하는 경우 상기 아는 단어 또는 학습완료 단어에 포함되는 단어를 제외하도록 필터링할 수 있다.

[110] 상기 다른 문서에 대한 단어장을 생성하기 위하여, 상기 다른 문서에 포함되는 단어에 대한 리스트를 상기 유저에게 제공하거나 또는 상기 유저로부터 암기대상단어정보를 수신하여 상기 다른 문서에 대한 단어장을 생성하는 경우, 상기 다른 문서에 포함되는 단어에 대한 리스트 또는 상기 암기대상단어정보에 포함되는 단어를 상기 아는 단어 또는 상기 학습완료 단어에 대한 단어장 또는 데이터베이스에 포함되는 단어와 비교하여 일치하는 단어를 제외하도록 필터링할 수 있다.

[111] 이를 통해 상기 유저에게 불필요한 단어정보를 제외하고 필요한 단어정보만을 선별하여 제공할 수 있다.

[112] 한편, 상기 학습완료 단어를 기초로 상기 다른 문서에 포함되는 단어에 대한 리스트 또는 상기 암기대상단어정보에 포함되는 단어를 필터링하는 경우, 상기 학습완료 단어의 상기 학습완료시간으로부터 상기 필터링을 하는 시간까지의 경과일을 각각 산출하고, 상기 경과일이 임의의 기간 이하인 학습완료 단어의 경우 상기 필터링에서 필터링되어 제외될 수 있다. 상기 임의의 기간은 상기 유저 또는 상기 제공시스템 관리자가 일, 주, 월, 년 단위로 설정할 수 있다. 이를 통해 학습완료시간이 오래되어 잊을 수 있는 단어들을 상기 단어장에 포함시켜 재학습을 시킬 수 있으며, 상기 유저의 제1 언어 수준에 보다 최적화된 단어들을 단어장으로 제공할 수 있다.

[113] 도 8을 참조하면, 본 발명의 또 다른 실시예로서, 상기 유저로부터 상기 문서에 대한 검색어를 입력 받을 수 있다(S140). 상기 서버(10)의 검색모듈(150)에서 상기 유저에게 상기 서버(10)에 등록된 문서 중 적어도 어느 하나를 검색할 수 있는 검색입력창을 제공할 수 있으며, 상기 유저는 상기 클라이언트 단말장치를 통해 검색어를 입력할 수 있다.

[114] 상기 유저로부터 검색어정보를 수신하는 경우 상기 검색모듈(150)에서 상기 데이터베이스에 저장된 문서, 각 문서의 식별정보와 비교하여 상기 검색어와 매칭되는 문서들을 선별할 수 있으며, 상기 디스플레이모듈(120)에서 상기

유저의 단말장치의 화면에 상기 매칭되는 문서들을 리스트 또는 아이콘 방식으로 표시할 수 있다.

[115] 이 때, 상기 문서의 리스트 또는 아이콘을 상기 암기할 단어개수, 상기 암기할 단어의 사용비중, 상기 아는 단어개수, 상기 아는 단어의 사용비중, 판매량, 평점순, 출시일 또는 가격에 따라 정렬할 수 있다. 상기 단어분석모듈(100)에서 상기 각 문서별로 상기 데이터베이스에 저장된 상기 유저의 암기할 단어 또는 아는 단어를 상기 문서에서 추출된 단어와 각각 비교하여 일치하는 단어개수가 많은 또는 적은 순서에 따라 상기 검색된 문서를 차례대로 정렬할 수 있다. 또한, 상기 문서의 식별정보에 포함되어 있는 판매량, 평점, 출시일 또는 가격이 높은 또는 낮은 순서에 따라 상기 검색된 문서를 차례대로 정렬할 수 있다. 또한, 상기 암기할 단어의 사용비중 또는 상기 아는 단어의 사용비중은 상기 문서에 포함되는 단어 중 상기 암기할 단어 또는 상기 아는 단어가 차지하는 비중을 나타내는 것으로써, 상기 단어분석모듈(100)에서 상기 각 문서별로 상기 암기한 단어개수 또는 상기 아는 단어개수에서 상기 문서에서 추출된 단어 전체 개수를 나누어 %비율로 산출할 수 있으며, 이에 따라 상기 산출된 비율이 높은 또는 낮은 순서에 따라 상기 검색된 문서를 차례대로 정렬할 수 있다. 그러나 본 발명이 이에 한정되는 것은 아니며, 상기 문서 리스트 또는 아이콘을 다양한 정보를 바탕으로 정렬할 수 있다.

[116] 도 7, 도 14을 참조하면, 본 발명의 또 다른 실시예로서, 상기 제1 문서를 상기 클라이언트 단말장치에 표시할 수 있다(S160). 상기 유저는 상기 제1 문서를 선택하여 읽기를 요청할 수 있으며, 상기 서버(10)에 상기 제1 문서의 읽기 요청정보가 수신되는 경우 상기 데이터베이스에서 상기 제1 문서의 파일을 읽어들여 상기 클라이언트 단말장치에 표시할 수 있다.

[117] 상기 제1 단어장 또는 별도의 단어장을 선택할 수 있다(S170). 상기 유저가 상기 제1 문서를 원활하게 읽도록 상기 제1 문서에 포함되는 단어의 의미정보를 제공하기 위함으로써, 상기 클라이언트 단말장치에 표시되는 제1 문서에 포함되는 단어 중 상기 선택된 단어장에 들어있는 단어에 대하여 의미정보를 상기 클라이언트 단말장치에 함께 표시할 수 있다. 상기 클라이언트 단말장치에 상기 제1 문서에 대한 제1 단어장 또는 상기 유저에 의해 생성된 다른 단어장 리스트를 제공하여 어느 하나의 단어장을 선택하도록 할 수 있다.

[118] 상기 단어분석모듈(100)에서 상기 클라이언트 단말장치에 표시되는 제1 문서에 포함되는 단어를 추출하고, 상기 유저가 선택한 단어장의 단어들과 비교하여 일치하는 단어들의 의미정보를 상기 클라이언트 단말장치의 일측에 고정된 형태, 일측에 팝업 형태, 또는 상기 제공시스템 관리자가 설정한 임의의 형태로 해당 단어와 의미정보를 함께 표시하여 제공할 수 있다.

[119] 한편, 문서를 읽는데 굳이 필요하지 않은 단어의 의미정보까지 표시되는 것을 방지하기 위해, 상기 제공시스템의 관리자는 상기 선택된 문서를 읽기 위해 별도로 해석할 필요가 없거나 무시해도 되는 단어인 예외단어들에 대한

리스트를 미리 설정할 수 있으며, 상기 예외단어 리스트에 포함되는 단어의 경우 클라이언트 단말장치에 표시되지 않도록 설정할 수 있다. 또한, 상기 예외단어 리스트에는 상기 아는 단어 또는 학습완료 단어에 대한 단어장 또는 데이터베이스에 포함된 단어들도 포함될 수 있다.

[120] 도 14는 본 실시예에에 따른 상기 클라이언트 단말장치에 상기 제1 문서와 상기 선택된 단어장에 의해 일치하는 단어들의 의미정보를 함께 표시한 일형태를 예시한 것이다. 이와 같이 상기 클라이언트 단말장치에 상기 유저가 선택한 문서를 표시할 때, 상기 클라이언트 단말장치에 표시되는 부분에 포함되는 단어 중 상기 유저가 모를 가능성이 있는 단어의 의미정보를 함께 표시하여 제공함으로써, 유저가 문서를 해석하기 위해 별도로 단어장이나 사전을 검색하는 추가적인 작업을 방지하고, 선택된 문서를 보다 수월하게 읽어 나갈 수 있도록 지원할 수 있다.

[121] 몇몇 다른 실시예에서, 각각의 모듈 중 서버 또는 클라이언트 단말장치에 배치될 수 있는 모듈들은 일부가 클라이언트 단말장치에 배치될 수도 있고, 서버 측에 분산하여 배치될 수도 있다.

[122] 위에서 설명한 문서선택에 따른 가이드라인 제공방법은 또한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드로서 구현하는 것이 가능하다. 즉, 본 발명의 실시예에 따른 문서선택에 따른 가이드라인 제공방법을 수행하는 프로그램이 기록된 컴퓨터 판독가능한 기록 매체가 있을 수 있다. 여기서, 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체는 컴퓨터 시스템에 의하여 읽혀질 수 있는 데이터가 저장되는 모든 종류의 기록 매체를 포함한다. 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체의 예로는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피디스크, 광 데이터 저장장치 등이 있지만, 이에 제한되지 않는다.

[123] 또한, 위에서 설명한 문서선택에 따를 가이드라인 제공방법은 하드웨어인 단말장치와 결합되어 실행되기 위해 프로그램(또는 어플리케이션)으로 구현되어 매체에 저장될 수 있다.

[124] 상기 프로그램은, 상기 클라이언트 단말장치가 프로그램을 읽어 들여 상기 방법들을 실행시키기 위하여, 상기 클라이언트 단말장치의 프로세서(CPU)가 상기 클라이언트 단말장치의 장치 인터페이스를 통해 읽힐 수 있는 C, C++, JAVA, 기계어 등의 컴퓨터 언어로 코드화된 코드(Code)를 포함할 수 있다. 이러한 코드는 상기 방법들을 실행하는 필요한 기능들을 정의한 함수 등과 관련된 기능적인 코드(Functional Code)를 포함할 수 있고, 상기 기능들을 상기 클라이언트 단말장치의 프로세서가 소정의 절차대로 실행시키는데 필요한 실행 절차 관련 제어 코드를 포함할 수 있다. 또한, 이러한 코드는 상기 기능들을 상기 클라이언트 단말장치의 프로세서가 실행시키는데 필요한 추가 정보나 미디어가 상기 클라이언트 단말장치의 내부 또는 외부 메모리의 어느 위치(주소 번지)에서 참조되어야 하는지에 대한 메모리 참조관련 코드를 더 포함할 수 있다. 또한, 상기 클라이언트 단말장치의 프로세서가 상기 기능들을 실행시키기 위하여

원격(Remote)에 있는 어떠한 다른 컴퓨터나 서버 등과 통신이 필요한 경우, 코드는 상기 클라이언트 단말장치의 통신 모듈을 이용하여 원격에 있는 어떠한 다른 컴퓨터나 서버 등과 어떻게 통신해야 하는지, 통신 시 어떠한 정보나 미디어를 송수신해야 하는지 등에 대한 통신 관련 코드를 더 포함할 수 있다.

[125] 상기 클라이언트 단말장치는 휴대폰, 스마트 폰, 태블릿 컴퓨터, 노트북 컴퓨터, 디지털 방송용 단말기, PDA(Personal Digital Assistants), PMP(Portable Multimedia Player), 네비게이션, 디지털 tv, 데스크탑 컴퓨터 등 다양한 장치로 구현될 수 있다.

[126] 상기 저장되는 매체는, 레지스터, 캐쉬, 메모리 등과 같이 짧은 순간 동안 데이터를 저장하는 매체가 아니라 반영구적으로 데이터를 저장하며, 기기에 의해 판독(reading)이 가능한 매체를 의미한다. 구체적으로는, 상기 저장되는 매체의 예로는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피디스크, 광 데이터 저장장치 등이 있지만, 이에 제한되지 않는다. 즉, 상기 프로그램은 상기 클라이언트 단말장치가 접속할 수 있는 다양한 서버(10) 상의 다양한 기록매체 또는 사용자의 상기 클라이언트 단말장치 상의 다양한 기록매체에 저장될 수 있다. 또한, 상기 매체는 네트워크로 연결된 컴퓨터 시스템에 분산되어, 분산방식으로 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드가 저장될 수 있다.

[127] 이상 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예들을 설명하였지만, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자는 본 발명이 그 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적이 아닌 것으로 이해해야만 한다.

청구범위

[청구항 1] 제1 언어로 작성된 문서가 선택되면, 상기 선택된 문서에 포함되는 단어를 추출하여 사용빈도 및 난이도를 산출하는 단계;
상기 사용빈도 및 난이도를 기초로 테스트단어를 표시하는 단계; 및
상기 테스트단어에 대한 테스트결과를 기초로 상기 선택된 문서에 대한 적합도를 결정하는 단계;를 포함하는, 문서 선택에 따른 가이드라인 제공방법.

[청구항 2] 제1항에 있어서,
상기 테스트단어를 표시하는 단계는,
상기 문서에 포함되는 단어 중 상기 사용빈도 또는 상기 난이도가 낮은 또는 높은 순서에 따라 선별하여 표시하거나, 또는 상기 각 난이도별로 임의의 수만큼 선별하여 표시하는 것을 특징으로 하는, 문서 선택에 따른 가이드라인 제공방법.

[청구항 3] 제1항에 있어서,
상기 문서에 포함되며 상기 테스트단어와 중복되지 않는 다른 테스트단어를 사용하여 재실시하는 테스트에 응하는 메시지를 수신할 경우, 상기 다른 테스트단어를 표시하는 단계; 및
상기 재실시 테스트결과와 기존의 상기 테스트결과를 기초로 상기 문서에 대한 적합도를 결정하는 단계;를 더 포함하는, 문서 선택에 따른 가이드라인 제공방법.

[청구항 4] 제1항에 있어서,
상기 테스트결과는,
상기 테스트단어의 상기 난이도별로 그룹하여 산출하되,
상기 적합도를 제공하는 단계는,
상기 난이도별로 그룹하여 산출된 테스트결과를 기초로 상기 문서를 읽기 위한 학습단어정보를 제공하는 것을 특징으로 하는, 문서 선택에 따른 가이드라인 제공방법.

[청구항 5] 제4항에 있어서,
상기 학습단어정보 중 암기대상단어정보를 수신하는 단계; 및
상기 암기대상단어정보로부터 단어장을 생성하는 단계;를 포함하는, 문서 선택에 따른 가이드라인 제공방법.

[청구항 6] 제1항에 있어서,
상기 사용빈도 또는 상기 난이도에 기초하여 추출된 단어그룹의 암기대상단어정보로부터 제1 단어장을 생성하는 단계를 더 포함하는, 문서 선택에 따른 가이드라인 제공방법.

[청구항 7] 제6항에 있어서,
상기 생성된 제1 단어장은,

선택된 단어에 대한 사전의미정보, 품사정보, 단어원형정보, 상기 문서에 사용된 의미정보 및 문장예문정보, 암기힌트정보, 난이도, 사용빈도 및 학습문제 중 하나 이상의 정보를 제공하는, 문서 선택에 따른 가이드라인 제공방법.

[청구항 8] 제6항에 있어서,
상기 생성된 제1 단어장은,
각 암기대상단어들을 암기할 단어, 아는 단어 또는 학습완료 단어로 구분을 하거나 별도로 저장하여 관리되는, 문서 선택에 따른 가이드라인 제공방법.

[청구항 9] 제6항에 있어서,
상기 문서를 표시하는 단계;를 더 포함하되,
상기 표시된 문서에 포함되는 단어 중 상기 제1 단어장에 들어있는 단어에 대하여 의미정보를 함께 표시하는 것을 특징으로 하는, 문서 선택에 따른 가이드라인 제공방법.

[청구항 10] 제8항에 있어서,
상기 문서에 대한 검색어를 입력받는 단계; 및
상기 검색어와 매칭되는 문서들을 포함하는 문서리스트를 제공하는 단계;를 더 포함하되,
상기 암기할 단어개수, 상기 암기할 단어의 사용비중, 상기 아는 단어개수, 상기 아는 단어의 사용비중, 판매량, 평점순, 출시일 또는 가격에 따라 상기 문서리스트를 정렬할 수 있는, 문서 선택에 따른 가이드라인 제공방법.

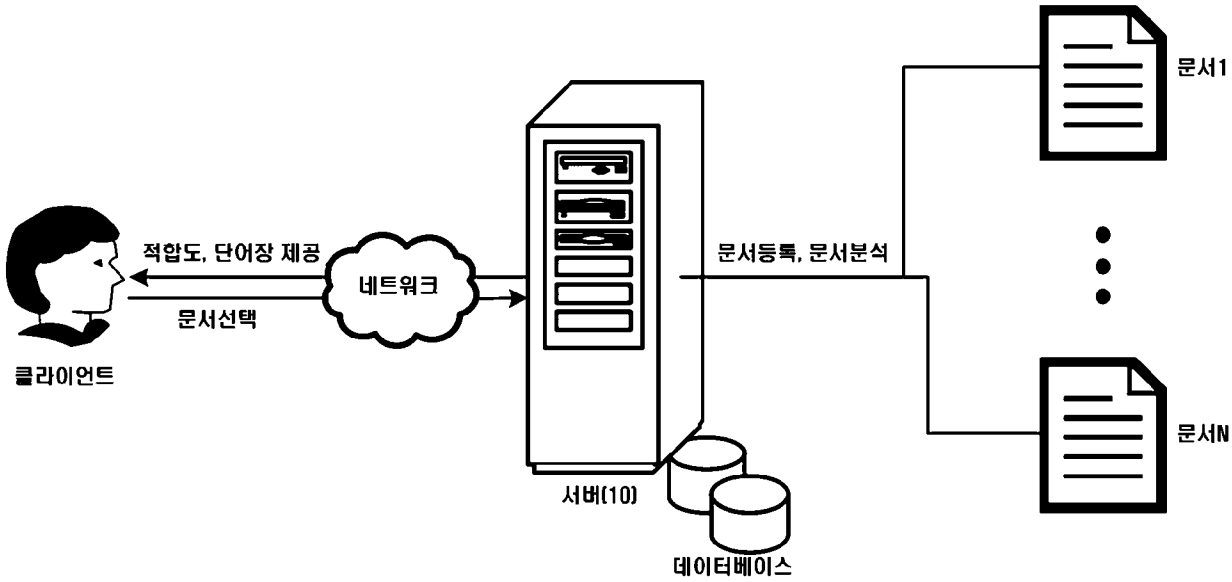
[청구항 11] 제6항에 있어서,
상기 문서를 표시하는 단계;를 더 포함하되,
상기 표시된 문서에 포함되는 단어 중 미리 설정된 예외단어 리스트에 포함되는 단어에 대하여 의미정보 표시를 제외하는, 문서 선택에 따른 가이드라인 제공방법.

[청구항 12] 제1항 내지 제11항 중 어느 하나의 항에 기재된 문서 선택에 따른 가이드라인 제공방법을 수행하는 프로그램이 기록된 컴퓨터 판독가능한 기록 매체.

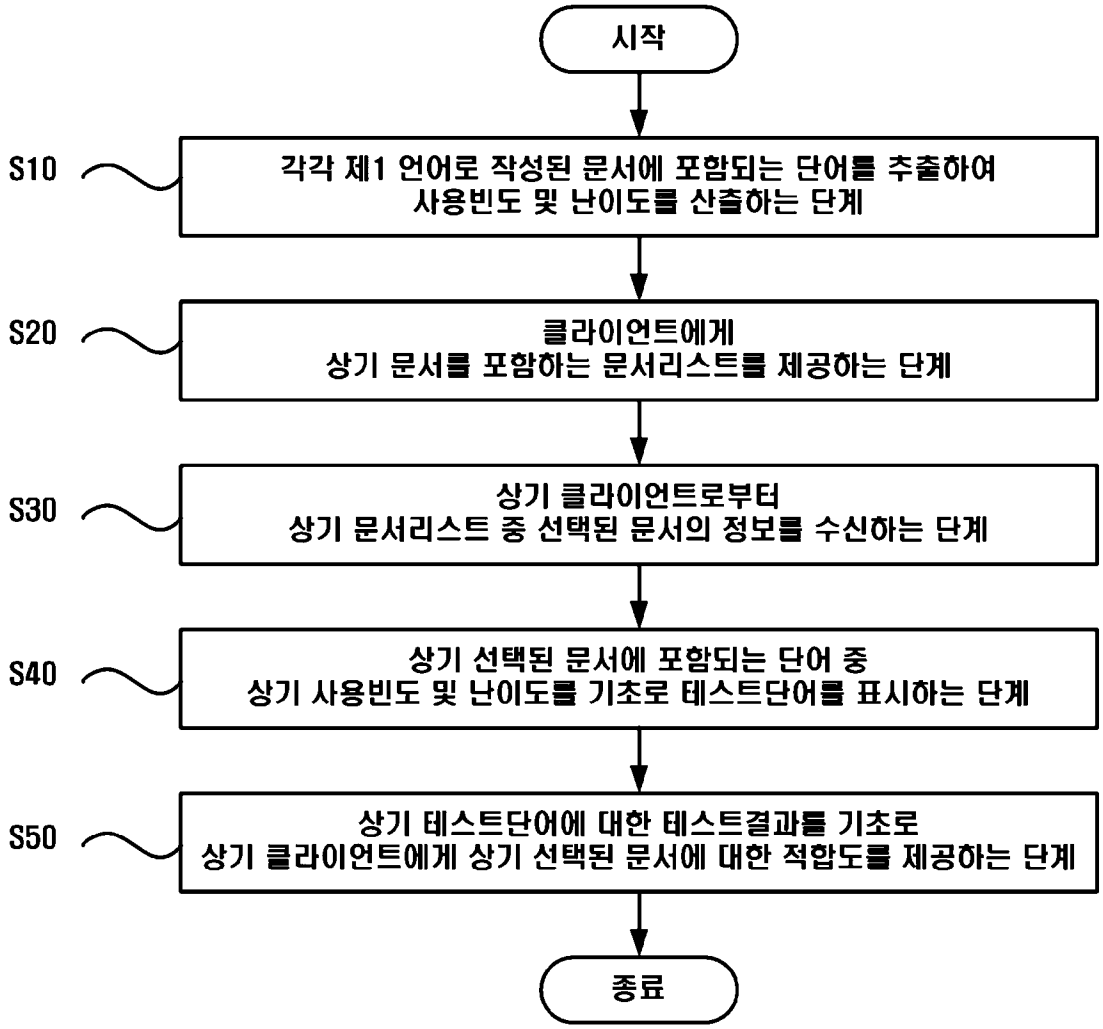
[청구항 13] 하드웨어인 클라이언트단말과 결합되어 제1항 내지 제11항 중 어느 하나의 항에 기재된 문서 선택에 따른 가이드라인 제공방법을 실행시키기 위하여, 매체에 저장된 단말장치용 어플리케이션.

WO 2016/076622 PCT/KR2015/012096

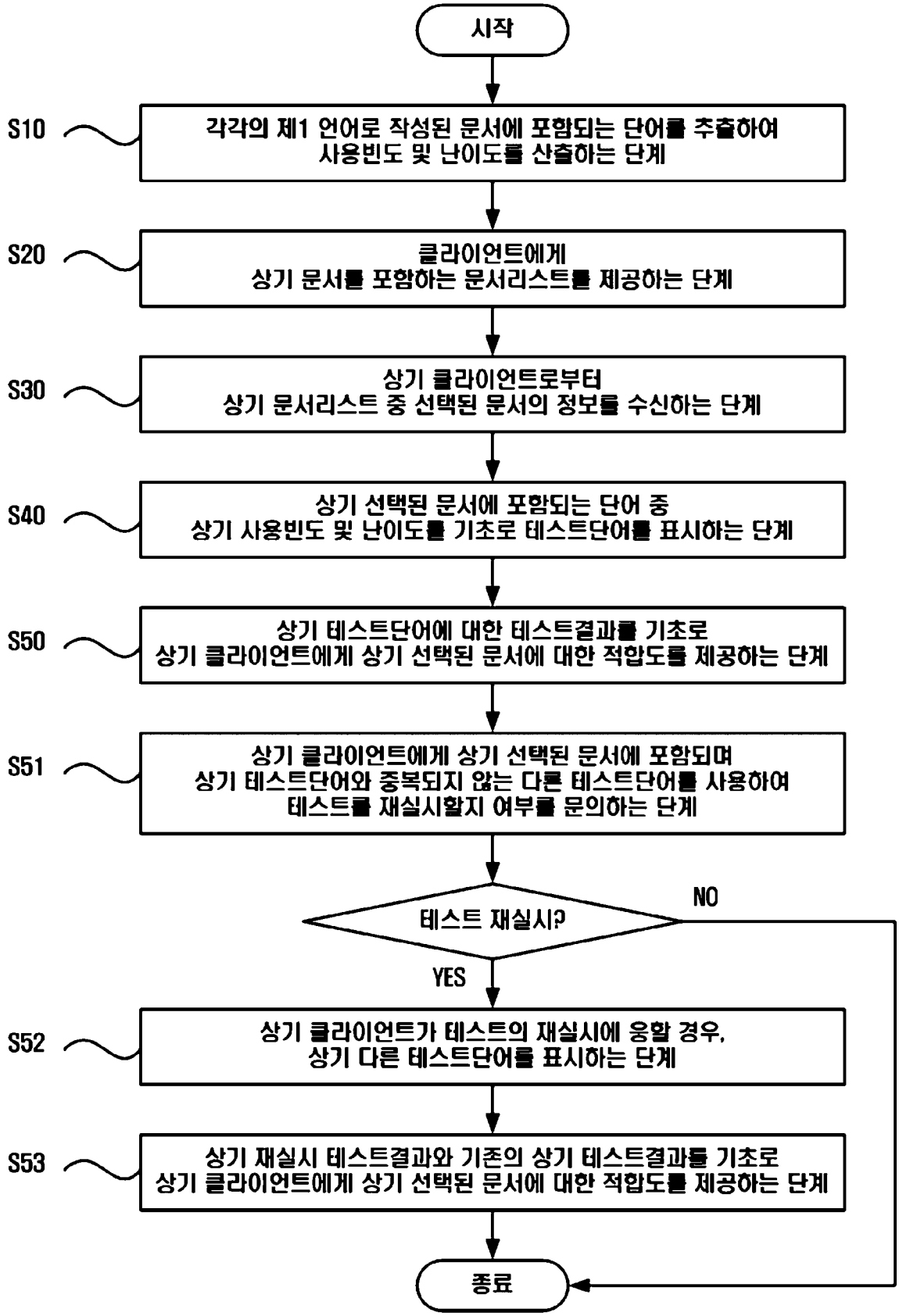
[도1]



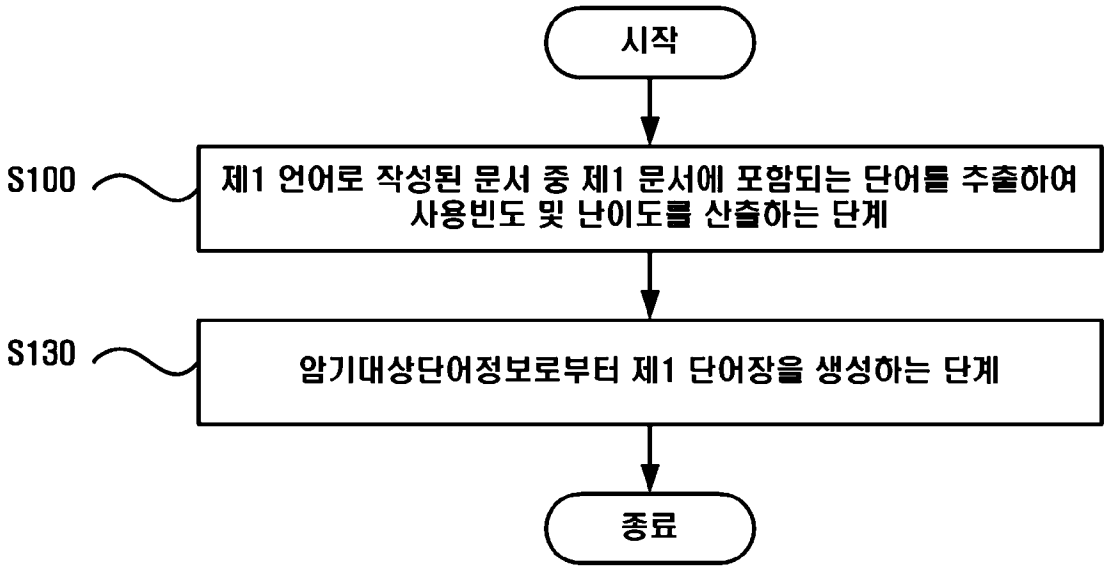
[도2]



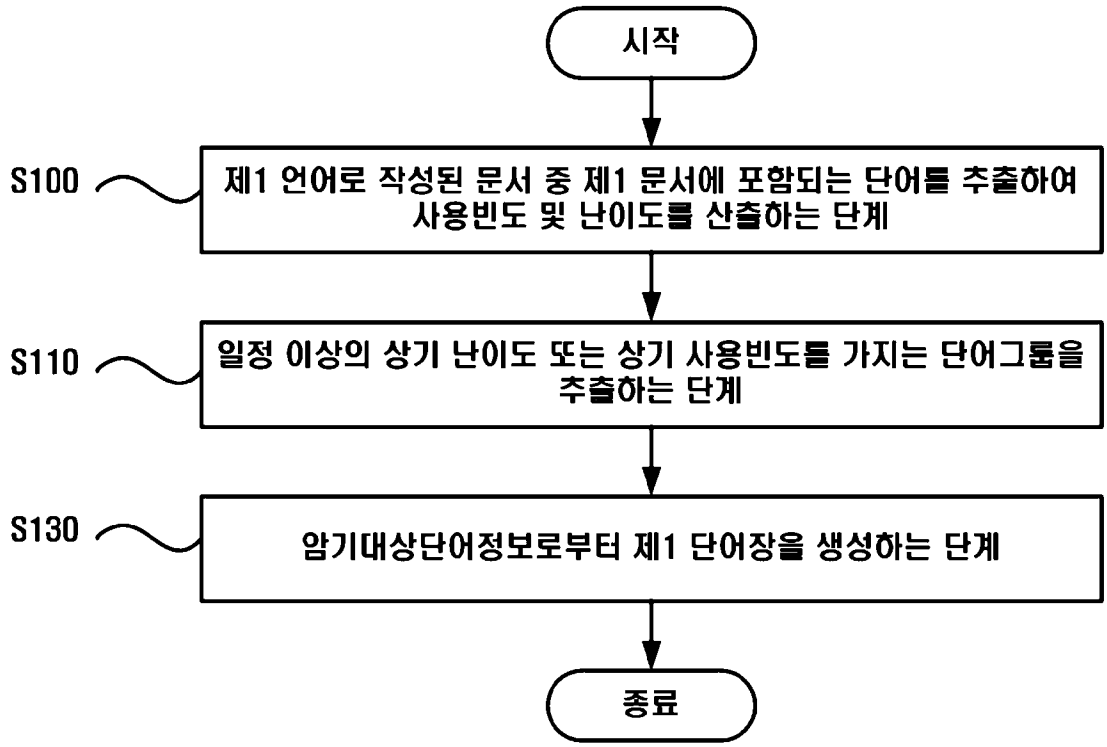
[도3]


시작
S10
각각의 제1 언어로 작성된 문서에 포함되는 단어를 추출하여
사용빈도 및 난이도를 산출하는 단계
S20
클라이언트에게
상기 문서를 포함하는 문서리스트를 제공하는 단계
S30
상기 클라이언트로부터
상기 문서리스트 중 선택된 문서의 정보를 수신하는 단계
S40
상기 선택된 문서에 포함되는 단어 중
상기 사용빈도 및 난이도를 기초로 테스트단어를 표시하는 단계
S50
상기 테스트단어에 대한 테스트결과를 기초로
상기 클라이언트에게 상기 선택된 문서에 대한 적합도를 제공하는 단계
S51
상기 클라이언트에게 상기 선택된 문서에 포함되며
상기 테스트단어와 중복되지 않는 다른 테스트단어를 사용하여
테스트를 재실시할지 여부를 문의하는 단계
테스트 재실시?
NO
YES
S52
상기 클라이언트가 테스트의 재실시에 응할 경우,
상기 다른 테스트단어를 표시하는 단계
S53
상기 재실시 테스트결과와 기존의 상기 테스트결과를 기초로
상기 클라이언트에게 상기 선택된 문서에 대한 적합도를 제공하는 단계
종료

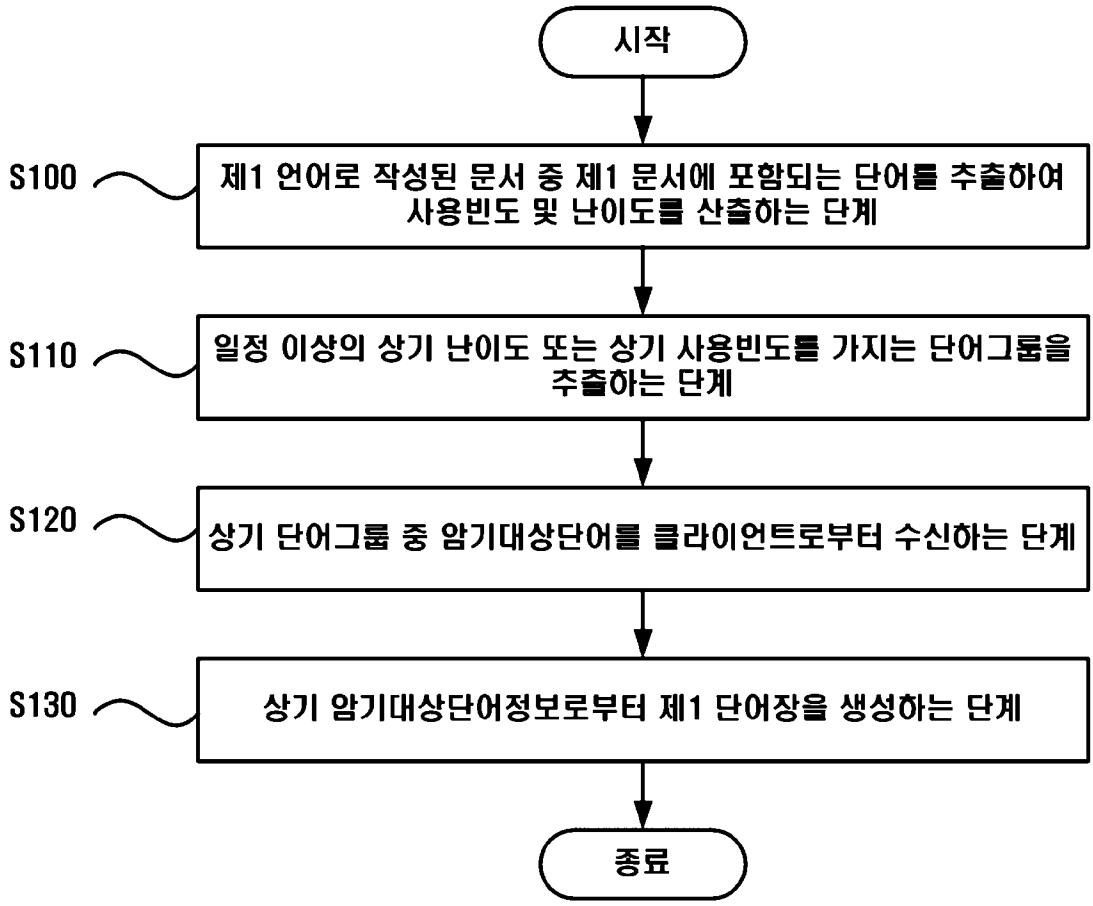
[도4]


시작
S100
제1 언어로 작성된 문서 중 제1 문서에 포함되는 단어를 추출하여 사용빈도 및 난이도를 산출하는 단계
S130
암기대상단어정보로부터 제1 단어장을 생성하는 단계
종료

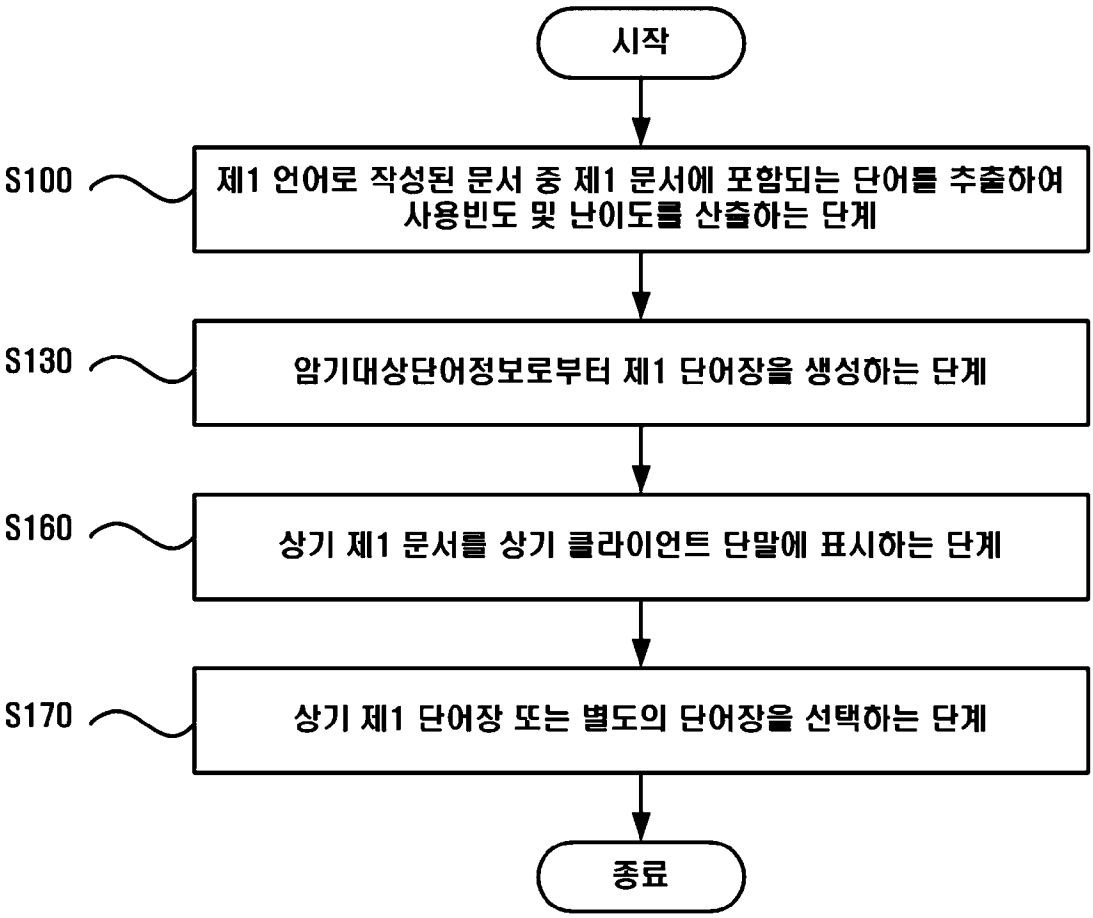
[도5]


시작
S100
제1 언어로 작성된 문서 중 제1 문서에 포함되는 단어를 추출하여 사용빈도 및 난이도를 산출하는 단계
S110
일정 이상의 상기 난이도 또는 상기 사용빈도를 가지는 단어그룹을 추출하는 단계
S130
암기대상단어정보로부터 제1 단어장을 생성하는 단계
종료

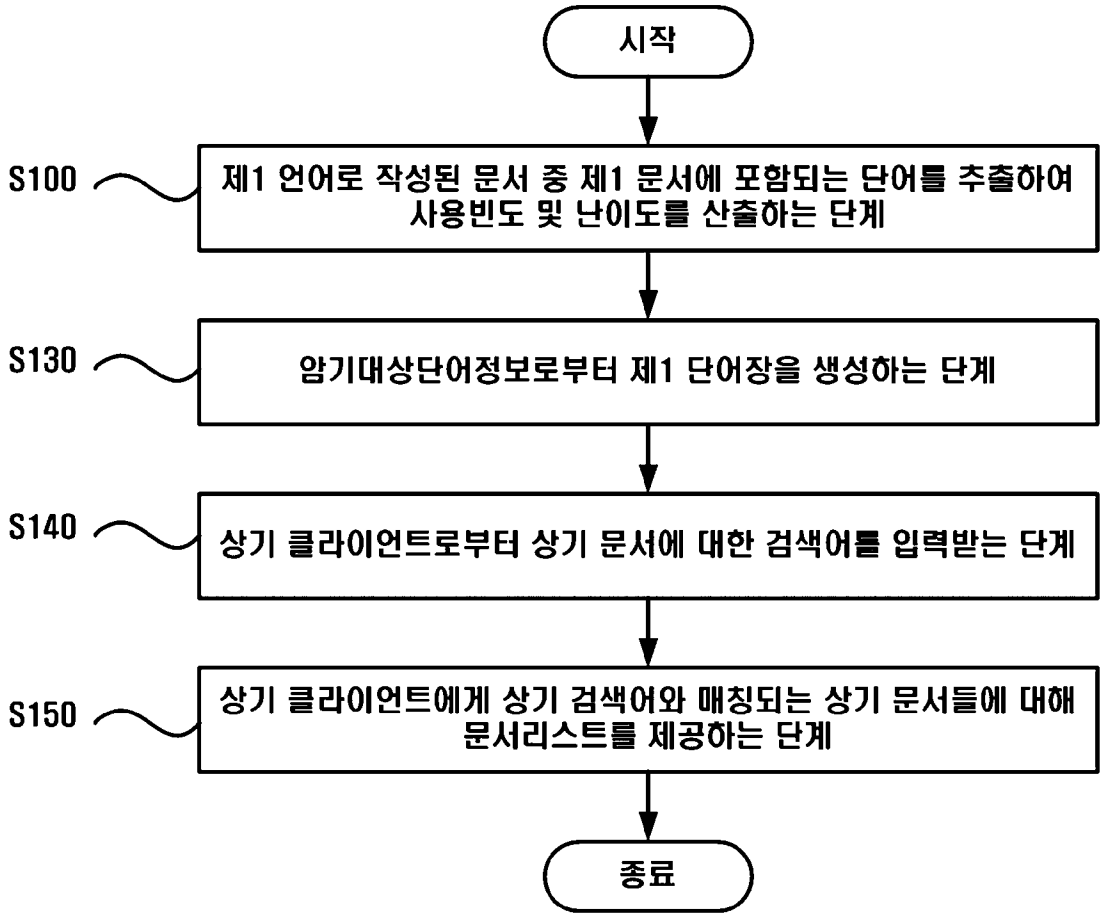
[도6]


시작
S100
제1 언어로 작성된 문서 중 제1 문서에 포함되는 단어를 추출하여 사용빈도 및 난이도를 산출하는 단계
S110
일정 이상의 상기 난이도 또는 상기 사용빈도를 가지는 단어그룹을 추출하는 단계
S120
상기 단어그룹 중 암기대상단어를 클라이언트로부터 수신하는 단계
S130
상기 암기대상단어정보로부터 제1 단어장을 생성하는 단계
종료

[도7]


시작
S100
제1 언어로 작성된 문서 중 제1 문서에 포함되는 단어를 추출하여 사용빈도 및 난이도를 산출하는 단계
S130
암기대상단어정보로부터 제1 단어장을 생성하는 단계
S160
상기 제1 문서를 상기 클라이언트 단말에 표시하는 단계
S170
상기 제1 단어장 또는 별도의 단어장을 선택하는 단계
종료

[도8]


시작
S100
제1 언어로 작성된 문서 중 제1 문서에 포함되는 단어를 추출하여 사용빈도 및 난이도를 산출하는 단계
S130
암기대상단어정보로부터 제1 단어장을 생성하는 단계
S140
상기 클라이언트로부터 상기 문서에 대한 검색어를 입력받는 단계
S150
상기 클라이언트에게 상기 검색어와 매칭되는 상기 문서들에 대해 문서리스트를 제공하는 단계
종료

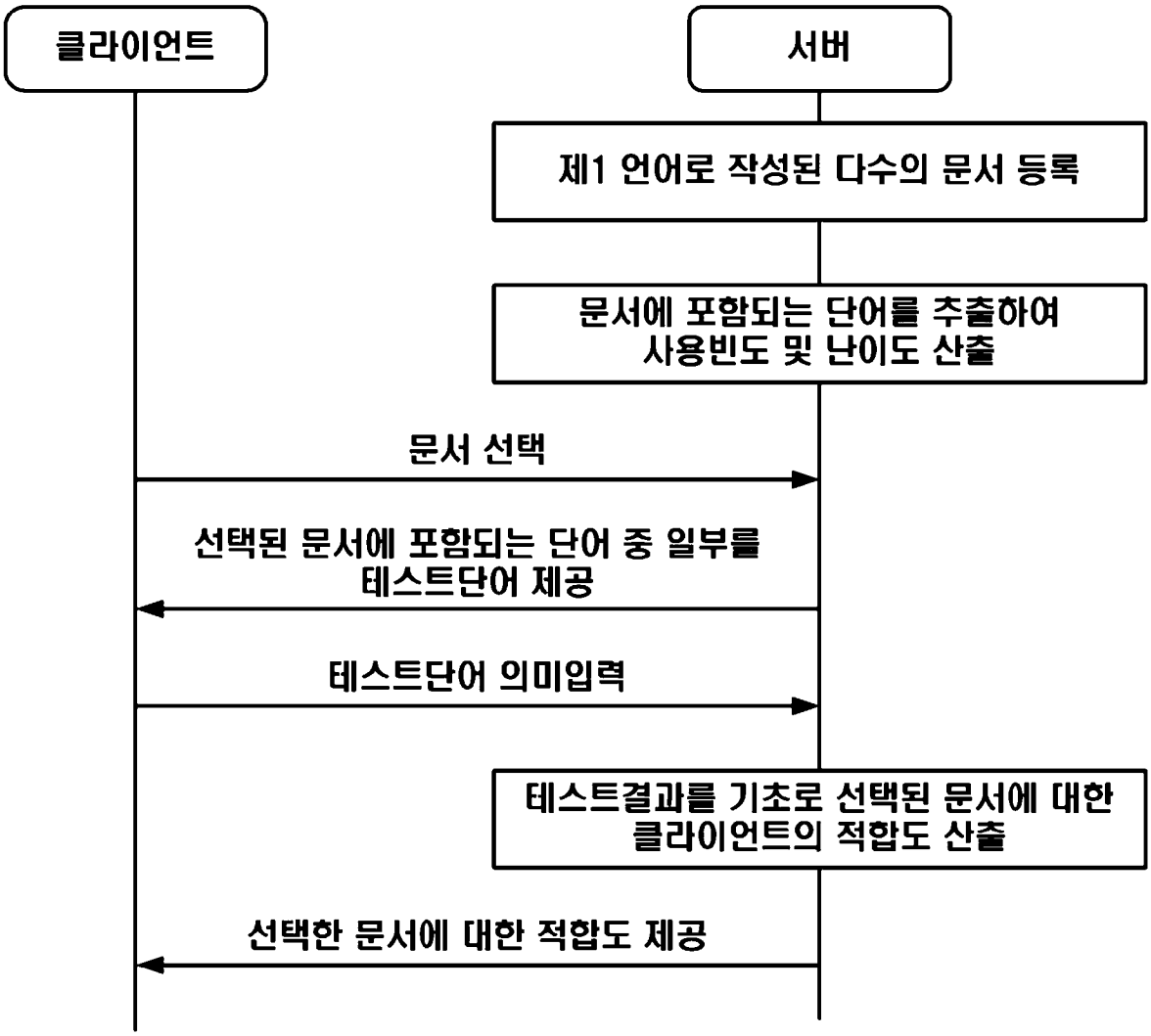
[도9]


서버(10)
단어분석모듈 (100)
테스트모듈 (110)
디스플레이모듈 (120)
송수신모듈 (130)

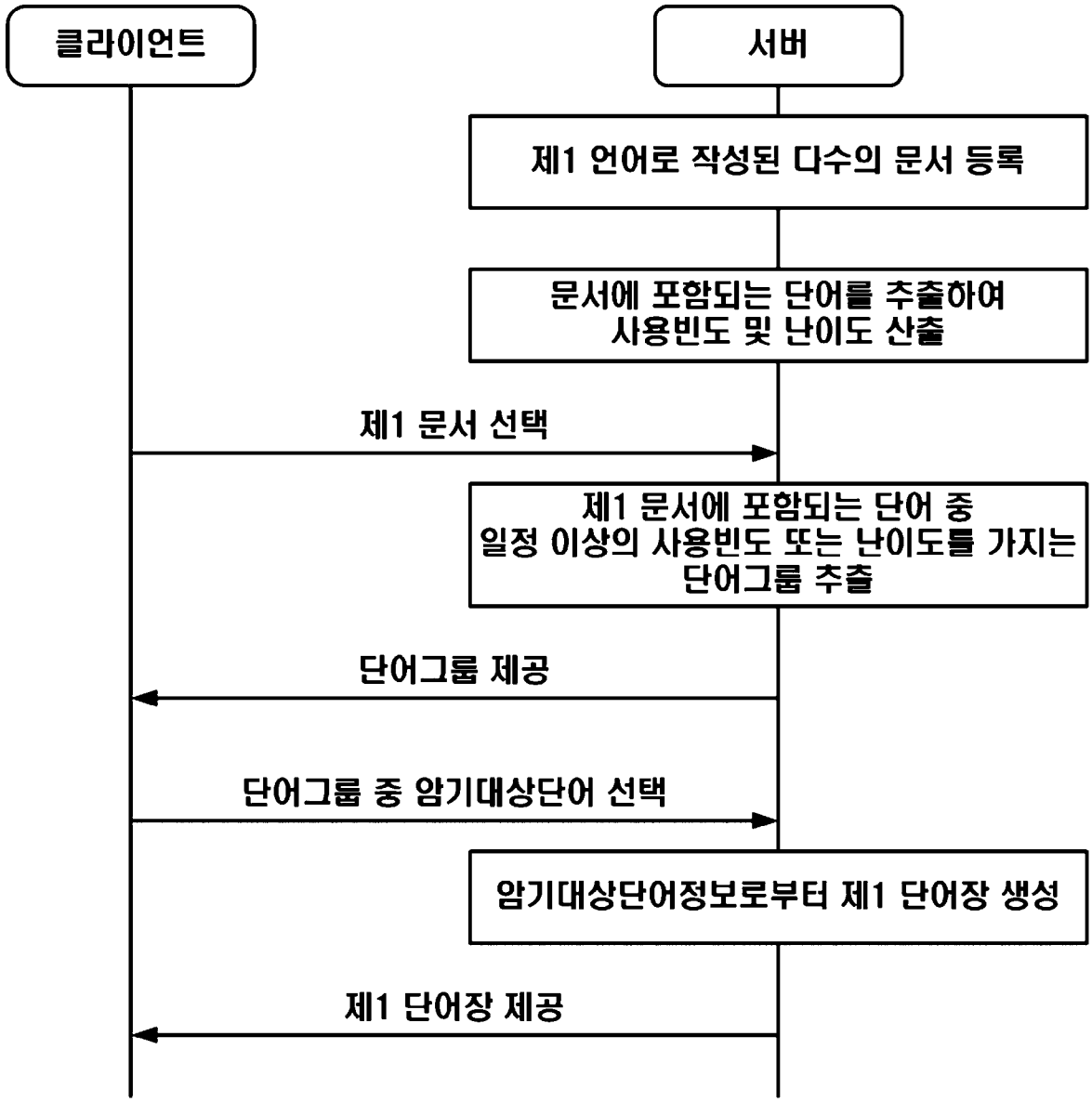
[도10]


서버(10)
단어분석모듈 (100)
테스트모듈 (110)
디스플레이모듈 (120)
송수신모듈 (130)
단어장 제공 모듈 (140)
검색모듈 (150)

[도11]


클라이언트
서버
제1 언어로 작성된 다수의 문서 등록
문서에 포함되는 단어를 추출하여 사용빈도 및 난이도 산출
문서 선택
선택된 문서에 포함되는 단어 중 일부를 테스트단어 제공
테스트단어 의미입력
테스트결과를 기초로 선택된 문서에 대한 클라이언트의 적합도 산출
선택한 문서에 대한 적합도 제공

[도12]


클라이언트
서버
제1 언어로 작성된 다수의 문서 등록
문서에 포함되는 단어를 추출하여
사용빈도 및 난이도 산출
제1 문서 선택
제1 문서에 포함되는 단어 중
일정 이상의 사용빈도 또는 난이도를 가지는
단어그룹 추출
단어그룹 제공
단어그룹 중 암기대상단어 선택
암기대상단어정보로부터 제1 단어장 생성
제1 단어장 제공

[도13]

수준: D ▼ 이상 | 사용횟수: 3 ▼ 이상 | 필터 | 단어장 생성

수준이 D 이상이고, 사용횟수가 3번 이상인 단어가, 189개 존재합니다.

암기할 단어선택	Word	Level	Count	사용 형태
☑	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)

⋮

[도14]

"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): 성취하다 *mysterious(9): 신비로운 * destiny(58):운명

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
"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	Date of mailing of the international search report
30 MARCH 2016 (30.03.2016)	**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.

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (January 2015)

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	12/09/2012
		KR 10-2010-0138240 A	31/12/2010
		WO 2010-150986 A3	24/03/2011
WO 2013-085320 A1	13/06/2013	CN 104115182 A	22/10/2014
		KR 10-1193668 B1	14/12/2012
		US 2015-0010889 A1	08/01/2015
WO 2012-026674 A2	01/03/2012	KR 10-2012-0019153 A	06/03/2012
		KR 10-2013-0086032 A	30/07/2013
		US 2013-0216995 A1	22/08/2013
		WO 2012-026674 A3	19/04/2012

국 제 조 사 보 고 서

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

"E" 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 신규성 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	국제조사보고서 발송일
2016년 03월 30일 (30.03.2016)	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

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