(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2017 년 7 월 6 일 (06.07.2017)

WIPO | PCT

(10) 국제공개번호
WO 2017/115915 A1

(51) 국제특허분류:
G06Q 50/20 (2012.01) *G06F 17/30* (2006.01)
G06Q 50/10 (2012.01) *G06F 17/27* (2006.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2016/001655

(22) 국제출원일: 2016 년 2 월 18 일 (18.02.2016)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:
10-2015-0187477 2015 년 12 월 28 일 (28.12.2015) KR

(71) 출원인: **동서대학교 산학협력단 (DONGSEO TECHNOLOGY HEADQUTERS)** [KR/KR]; 47011 부산시 사상구 주례로 47 (주례동, 동서대학교), Busan (KR). **(주) 더블피 (DOUBLE P CO.,LTD)** [KR/KR]; 47011 부산시 사상구 주례로 47, 207 호 (주례동, 동서대학교드림이밸리), Busan (KR).

(72) 발명자: **임석영 (LIM, Suk Young)**; 47193 부산시 부산진구 신천대로 220 번길 65, 101 동 1804 호 (부암동,부산서면 동문굿모닝힐), Busan (KR). **조대수 (JO, Dae Soo)**; 48110 부산시 해운대구 대천로 205, 107 동 904 호 (좌동, 벽산아파트), Busan (KR). **손민재 (SON, Min Jae)**; 50812 경상남도 김해시 삼안로 314-44, 201 호 (삼방동), Gyeongsangnam-do (KR). **문대진 (MOON, Dae Jin)**; 47329 부산시 부산진구 가야대로 556 번길 30-1 (가야동), Busan (KR).

(74) 대리인: **특허법인 신태양 (STY PATENT LAW FIRM)**; 48792 부산시 동구 중앙대로 263, 12 층 1211 호 (초량동, 국제오피스텔), Busan (KR).

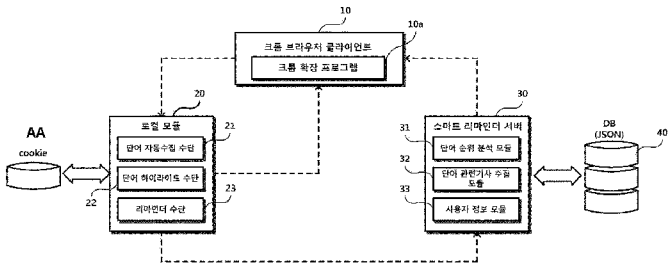
(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, 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).

[다음 쪽 계속]

(54) **Title**: SYSTEM AND METHOD FOR COLLECTING RELATED WEB ARTICLE USING WORD, AND PROVIDING BLIND EVENT

(54) **발명의 명칭** : 단어를 이용한 웹 관련기사 수집 및 블라인드 이벤트 제공 시스템 및 방법



10 ... Chrome browser client
10a ... Chrome extended program
20 ... Local module
21 ... Automatic word collecting means
22 ... Word highlighting means
23 ... Reminder means
30 ... Smart reminder server
31 ... Word ranking analyzing module
32 ... Word related article collecting module
33 ... User information module
40 ... DB (JSON)
AA ... Cookie

(57) **Abstract**: The present invention relates to a system and method for collecting a related web article using a word and providing a blind event. The present invention includes: a first step in which a Chrome browser client registers at least one word that the Chrome browser client desires to memorize, using a Chrome extended program; a second step in which the Chrome browser client receives a word-related article collected for each registered word from a smart reminder server as the Chrome browser client accesses the smart reminder server through a network; and a third step in which the Chrome browser client receives blind quiz information that provides a blind-processed registered word in a word-related article to enable the Chrome browser client to answer a quiz, from the smart reminder server through the network. Accordingly, word learning is unconsciously and repeatedly provided through a collected related web article, and the repetitive learning readily converts short-term memory to long-term memory. In addition, when the related article is provided, a collected word is provided in a manner of a blind quiz to add an interest factor, and thus efficiency of word learning is increased.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]

WO 2017/115915 A1

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

본 발명은 단어를 이용한 웹 관련기사 수집 및 블라인드 이벤트 제공 시스템 및 방법에 관한 것이다 . 본 발명은, 크롬 브라우저 클라이언트가 크롬 확장 프로그램을 이용해 암기를 원하는 적어도 하나 이상의 단어를 등록하는 제 1 단계; 상기 크롬 브라우저 클라이언트가 네트워크를 통해 스마트 리마인더 서버로의 액세스에 따라 , 상기 스마트 리마인더 서버로부터 등록된 단어별로 수집된 단어 관련기사를 제공받는 제 2 단계; 및 상기 크롬 브라우저 클라이언트가 네트워크를 통해 상기 스마트 리마인더 서버로부터 단어 관련기사에서 등록된 단어를 블라인드 처리하여 맞추는 블라인드 퀴즈 정보를 제공받는 제 3 단계; 를 포함한다. 이에 의해, 수집된 웹 관련기사를 통해 단어 학습을 무의식적 , 반복적으로 노출하여 반복 학습을 통해 단기 기억에서 장기 기억으로의 전환을 손쉽게 가능하도록 할 뿐만 아니라 , 관련기사를 제공시 수집된 단어를 블라인드 퀴즈 형식으로 제공하여 흥미 요소를 가미하여 단어 학습의 효율을 높이는 효과를 제공한다.

명세서

발명의 명칭: 단어를 이용한 웹 관련기사 수집 및 블라인드 이벤트 제공 시스템 및 방법

기술분야

[1] 본 발명은 단어를 이용한 웹 관련기사 수집 및 블라인드 이벤트 제공 시스템 및 방법에 관한 것으로, 보다 구체적으로는, 반복 학습을 통해 단기 기억에서 장기 기억으로의 전환을 도와주도록 하기 위한 단어를 이용한 웹 관련기사 수집 및 블라인드 이벤트 제공 시스템 및 방법에 관한 것이다.

배경기술

[2] 글로벌 시대가 도래하면서 현대의 사람들은 다양한 언어의 학습에 열의가 높다. 또한, 전문직 종사자가 증가하여 전문용어에 대한 관심도 증가하고 있다.

[3] 그러나, 단어 학습 도구인 단어장을 이용하기 위해서는 직접 단어를 작성하거나 찾아야 하는 번거로움이 있다. 단어장을 계속 의식해야 한다는 불편함이 있다.

[4] 이러한 불편함에도 불구하고 서라도 단어장을 이용한다고 해도 단어 학습을 위해서는 반복적으로 단어를 매번 찾아봐야 하는 한계점이 있다.

[5] 이러한 문제점을 해결하기 위해 본 출원인은 대한민국 출원번호 제10-2015-0016862호(출원일: 2015.02.03)의 스마트 리마인더 시스템, 이를 이용한 학습 리마인드 방법을 제시하였다.

[6] 본 발명에서는 종래의 출원인 스마트 리마인더 시스템, 이를 이용한 학습 리마인드 방법을 확장하여, 로컬 기반뿐만 아니라, 서버 기반의 단어 학습을 위한 방안을 보완함으로써, 단어 학습을 무의식적, 반복적으로 노출하며, 노출된 단어를 무의식적으로 찾아주고, 찾은 단어와 관련된 지식도 함께 제공할 뿐만 아니라, 수집된 단어를 블라인드 퀴즈 형식으로 제공하여 암기 효율을 높이고, 단어 학습을 위한 별도의 시간을 들이지도 않고도 암기력을 극대화하고자 한다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

[7] 본 발명은 상기의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 웹 사전(포탈 사이트 사전 서비스 모듈)을 통하여 암기하고자 하는 단어를 자동 수집하여, 사용자의 일상적인 웹 서핑 중에 자연스럽게 단어를 상기할 수 있으며, 리마인더 방식을 통해 반복 학습하고, 음영색으로 하이라이트된 단어를 클릭하여 학습에 대한 인지를 높이도록 하기 위한 단어를 이용한 웹 관련기사 수집 및 블라인드 이벤트 제공 시스템 및 방법을 제공하기 위한 것이다.

[8] 또한, 본 발명은, 암기를 위한 단어에 대해서 단어 학습을 무의식적, 반복적으로 노출하여 반복 학습을 통해 단기 기억에서 장기 기억으로의 전환을 도와주도록 할 뿐만 아니라, 찾은 단어와 웹 관련기사를 함께 제공하여 관련 지식도 함께

제공하도록 하기 위한 단어를 이용한 웹 관련기사 수집 및 블라인드 이벤트 제공 시스템 및 방법을 제공하기 위한 것이다.

[9] 또한, 본 발명은 웹 관련기사를 제공시 수집된 단어를 블라인드 퀴즈 형식으로 제공하여 단어 학습의 효율을 높이도록 하기 위한 단어를 이용한 웹 관련기사 수집 및 블라인드 이벤트 제공 시스템 및 방법을 제공하기 위한 것이다.

[10] 그러나 본 발명의 목적들은 상기에 언급된 목적으로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 목적들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제 해결 수단

[11] 상기의 목적을 달성하기 위해 본 발명의 실시예에 따른 단어를 이용한 웹 관련기사 수집 및 블라인드 이벤트 제공 시스템은, 크롬 브라우저 클라이언트의 크롬 확장 프로그램을 이용하여 암기를 원하는 단어를 자동 또는 수동으로 등록할 뿐만 아니라, 상기 크롬 브라우저 클라이언트의 온라인 상태에서 네트워크를 통해 스마트 리마인더 서버로 상기 등록된 단어가 자동으로 수집되도록 하는 단어를 이용한 웹 관련기사 수집 및 블라인드 이벤트 제공 시스템에 있어서, 상기 크롬 브라우저 클라이언트는, 로컬 모듈을 구성하는 단어 하이라이트 수단에 의해 음영색을 주어 표시된 단어에 대한 미리 설정된 횟수 번 중 적어도 하나 이상의 선택신호를 수신시 각 선택신호에 따라 리마인드를 수행한 의미로 음영색을 옅어지도록 하며, 미리 설정된 횟수 번의 마지막 횟수 번째의 선택신호를 수신한 경우 등록된 단어의 리마인드 완료로 설정하는 리마인더 수단; 에 의해 로컬 모드로 동작한다.

[12] 상기의 목적을 달성하기 위해 본 발명의 실시예에 따른 단어를 이용한 웹 관련기사 수집 및 블라인드 이벤트 제공 방법은, 크롬 브라우저 클라이언트가 크롬 확장 프로그램을 이용해 암기를 원하는 적어도 하나 이상의 단어를 등록하는 제 1 단계; 상기 크롬 브라우저 클라이언트가 네트워크를 통해 스마트 리마인더 서버로의 액세스에 따라, 상기 스마트 리마인더 서버로부터 등록된 단어별로 수집된 단어 관련기사를 제공받는 제 2 단계; 및 상기 크롬 브라우저 클라이언트가 네트워크를 통해 상기 스마트 리마인더 서버로부터 단어 관련기사에서 등록된 단어를 블라인드 처리하여 맞추는 블라인드 퀴즈 정보를 제공받는 제 3 단계; 를 포함한다.

발명의 효과

[13] 본 발명의 실시예에 따른 단어를 이용한 웹 관련기사 수집 및 블라인드 이벤트 제공 시스템 및 방법은, 웹 사전을 통하여 단어를 자동 수집하여 단어 수집이 용이하며, 하이라이트 기능 및 리마인더 기능을 통해 인지를 높이고 반복 학습을 통해 단어 학습 효과를 높일 수 있다.

[14] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 단어를 이용한 웹 관련기사 수집 및 블라인드 이벤트 제공 시스템 및 방법은, 리마인더 기능 및 수집된 웹 관련기사를 통해

단어 학습을 무의식적, 반복적으로 노출하여 반복 학습을 통해 단기 기억에서 장기 기억으로의 전환을 손쉽게 가능하도록 한다.

도면의 간단한 설명

[15] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 단어를 이용한 웹 관련기사 수집 및 블라인드 이벤트 제공 시스템을 나타내는 도면.

[16] 도 2는 도 1의 단어를 이용한 웹 관련기사 수집 및 블라인드 이벤트 제공 시스템 중 크롬 확장 프로그램의 동작 원리를 나타내는 개략도.

[17] 도 3은 도 1의 단어를 이용한 웹 관련기사 수집 및 블라인드 이벤트 제공 시스템 중 스마트 리마인더 서버의 기능을 나타내는 개략도.

[18] 도 4는 도 1의 크롬 브라우저 클라이언트와 스마트 리마인더 서버의 작동 관계를 DB의 세부 구성을 중심으로 개략적으로 도시한 도면.

[19] 도 5는 도 1의 로컬 모듈 중 단어 자동수집 수단에 의한 드래그 단어 수집 방식의 구현 방법을 설명하기 위한 도면.

[20] 도 6 및 도 7은 도 1의 로컬 모듈 중 단어 하이라이트 수단에 의해 브라우저에 구현되는 웹 사전상에서 단어에 특정 색으로 음영이 적용되는 것을 설명하기 위한 도면.

[21] 도 8은 도 1의 로컬 모듈 중 리마인더 수단에 의해 수행되는 스마트 리마인더의 UI 화면 구현 방식을 설명하기 위한 도면.

[22] 도 9는 도 1의 크롬 브라우저 클라이언트의 크롬 확장 프로그램에 의해 수행되는 단어 정보 입력 및 보기를 설명하기 위한 도면.

[23] 도 10은 도 1의 스마트 리마인더 서버 중 단어 관련기사 수집 모듈에 의해 수행되는 단어 블라인드 과정을 설명하기 위한 도면.

[24] 도 11은 도 1의 크롬 브라우저 클라이언트에 의해 제공된 스마트 리마인더 제공을 위한 메인 UI 화면을 나타내는 도면.

[25] 도 12는 본 발명의 실시예에 따른 단어를 이용한 웹 관련기사 수집 및 블라인드 이벤트 제공 방법을 나타내는 흐름도.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

[26] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예의 상세한 설명은 첨부된 도면들을 참조하여 설명할 것이다. 하기에서 본 발명을 설명함에 있어서, 관련된 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략할 것이다.

[27] 본 명세서에 있어서는 어느 하나의 구성요소가 다른 구성요소로 데이터 또는 신호를 '전송'하는 경우에는 구성요소는 다른 구성요소로 직접 상기 데이터 또는 신호를 전송할 수 있고, 적어도 하나의 또 다른 구성요소를 통하여 데이터 또는 신호를 다른 구성요소로 전송할 수 있음을 의미한다.

[28] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 단어를 이용한 웹 관련기사 수집 및 블라인드 이벤트 제공 시스템을 나타내는 도면이다. 도 2는 도 1의 단어를 이용한 웹

관련기사 수집 및 블라인드 이벤트 제공 시스템 중 크롬 확장 프로그램(10a)의 동작 원리를 나타내는 개략도이다. 도 3은 도 1의 단어를 이용한 웹 관련기사 수집 및 블라인드 이벤트 제공 시스템 중 스마트 리마인더 서버(30)의 기능을 나타내는 개략도이다.

[29] 도 1을 참조하면, 단어를 이용한 웹 관련기사 수집 및 블라인드 이벤트 제공 시스템은 크롬 브라우저 클라이언트(10)의 크롬 확장 프로그램(10a)을 이용한 시스템을 구성함으로써, 단어를 자동으로 수집하고, 단어 암기를 무의식적으로 수행할 수 있으며, 등록한 단어가 웹 서핑 중에 나오면 단어 뒤에 음영색을 주어 표시함으로써, 사용자의 눈길이 가도록 한다.

[30] 한편, 단어를 이용한 웹 관련기사 수집 및 블라인드 이벤트 제공 시스템은 기본적으로 오프라인 상태인 로컬 기반으로 이용 가능하며, 스마트 리마인더 서버(30)의 기능을 제공하기 위해서 사용자는 아이디 생성 후 로그인해야 한다.

[31] 먼저, 도 1을 참조하면, 단어를 이용한 웹 관련기사 수집 및 블라인드 이벤트 제공 시스템은 크롬 브라우저 클라이언트(10), 크롬 확장 프로그램(10a), 로컬 모듈(20), 스마트 리마인더 서버(30), 그리고 데이터베이스(40)를 포함한다.

[32] 여기서 로컬 모듈(20)은 크롬 브라우저 클라이언트(10) 내부에 형성되거나 별도의 로컬 서버로 형성될 수 있다.

[33] 한편, 로컬 모듈(20)은 단어 자동수집 수단(21), 단어 하이라이트 수단(22) 및 리마인더 수단(23)을 구비한다. 이하 각 구성 수단에 대해서 구체적으로 살펴보도록 한다.

[34] 단어 자동수집 수단(21)은 크롬 브라우저를 통해 접속한 웹 사이트상에서의 사용자의 브라우저 액션(browser action)(1)에 따라 웹 사이트상에서 브라우저 액션(1)의 대상이 된 컨텐츠(contents)(4)로부터 컨텐츠 스크립트(contents scripts)(3) 방식으로 단어를 수집한 뒤, 수집된 단어에 대한 이벤트 값 전송 메시지를 백그라운드(background) 프로세스(2)로 전달한다.

[35] 이에 따라, 백그라운드 프로세스(2)는 스마트 리마인더 서버(30)로 이벤트 값 전송 메시지를 네트워크(미도시)를 통해 전달함으로써, 스마트 리마인더 서버(30)의 DB(40)에 저장되도록 한다. 여기서 브라우저 액션(1)의 일 실시예는 도 2와 같이 스마트 리마인더 UI 화면상에서의 단어 등록일 수 있다.

[36] 단어 자동수집 수단(21)은 크롬 확장 프로그램(10a)을 구비한 크롬 브라우저 클라이언트(10)에 의해 기본적인 로컬 기반으로 작동시, 단어 수집을 위해 크게 두 가지 형태인 상술한 직접 크롬 브라우저 클라이언트(10)를 이용하여 수동 등록하는 방식과, 웹 서핑 중 웹 사전에서 단어를 검색 시에 자동 수집하는 방식을 수행할 수 있다.

[37] 여기서 웹 사전은, 네이버 사전, 다음 사전과 같이 웹 URL 도메인의 가장 앞에 dic 가 들어가는 사이트(http://dic.daum.net/index.do, http://dic.naver.com/)를 의미한다.

[38] 그리고 단어 자동수집 수단(21)은 사용자의 네트워크(미도시)를 통한 스마트

리마인더 서버(30)로의 로그인을 수행하면, 수집된 단어를 스마트 리마인더 서버(30)로 전송하여 분석하는데 사용되도록 한다.

[39] 단어 자동수집 수단(21)에 의해 수집되는 단어는 한국어, 영어, 일본어, 중국어 등 모든 단어에 해당하며, 특수 문자는 제외하고 수집됨으로써, 리마인더 수단(23) 및 스마트 리마인더 서버(30)에 의해 활용되어 단어에 대한 인식률을 높이며, 단어의 반복적인 인식을 이용한 학습 방법이 제공되도록 한다.

[40] 한편, 단어 자동수집 수단(21)에 의해 수행되는 기능 설명 및 구현 방법에 대해서 구체적으로 살펴본다. 단어 자동수집 수단(21)은 사전 사이트에서 단어 검색에 따라 url를 분석한 뒤, url의 파라미터 값의 query를 가지고 온다. 예컨대, Daum의 웹 사전일 경우 http://dic.daum.net/search.do?q=jquery의 'q=jquery'일 수 있다.

[41] 단어 자동수집 수단(21)은 단어 query를 로컬 모듈(20)과 스마트 리마인더 서버(30)에 각각 저장하며, 로컬 모듈(20)로는 "단어 JSON(Javascript Object Notation)" 형식으로 저장한다. 보다 구체적으로, 단어 자동수집 수단(21)은 [{ "word" : "수집된 단어", … }, ...] 형식으로 저장할 수 있다.

[42] 한편, 단어 자동수집 수단(21)은 드래그 단어 수집 방식을 취할 수 있다. 단어 자동수집 수단(21)은 로컬 모듈(20)과의 연동을 통해 기본적으로 로컬 기반으로 작동시, 원하는 단어를 브라우저 웹 페이지에서 드래그하면 수집할 수 있는 기능을 제공한다. 여기서도, 단어 자동수집 수단(21)은 사용자에 의한 스마트 리마인더 서버(30)로의 로그인시, 드래그된 단어를 스마트 리마인더 서버(30)로 전송하여 분석하는데 사용되도록 한다.

[43] 도 5는 단어 자동수집 수단(21)에 의한 드래그 단어 수집 방식의 구현 방법을 나타내는 도면이다. 도 5를 참조하면. 웹 페이지의 단어 Text를 갖고 오기 위하여 자바스크립트 내장함수 window.getSelection() 이용하며, 단어를 드래그한 후 mouseup 이벤트를 활성화하고, 이후 이벤트에 window.getSelection()의 TextNode를 getter 하여, 로컬 모듈(20)로 상술한 단어 JSON 형식으로 저장되도록 한다.

[44] 다음으로, 단어 하이라이트 수단(22)은 단어 자동수집 수단(21)에 의해 수집된 단어에 대해서 음영색을 주어 표시된 단어 위에 마우스를 올리면 단어 뜻과 단어 등록 정보 등을 볼 수 있도록 한다. 단어 하이라이트 수단(22)은 로컬로 작동시 도 6과 같이, 브라우저에 구현되는 웹 사전상에서 단어에 특정 색으로 음영 효과를 표현한다.

[45] 한편, 도 7은 단어 하이라이트 수단(22)에 의해 구현되는 구현 방법을 설명하기 위한 도면이다. 단어 하이라이트 수단(22)은 자바스크립트 정규식과 메소드 replace()를 활용하며, 정규식 body문서 안의 html.replace(/수집한 단어/gm) 식으로 패턴 처리를 하며, 내장 메소드 replace()로 인하여 해당 모든 단어를 수집한 단어로 처리한다.

[46] 그리고, 단어 하이라이트 수단(22)은 Span 태그 속성으로 백그라운드 속성과

클릭 이벤트를 설정하는데, 백그라운드는 빨간 배경, 클릭이벤트로는 배경에 opacity를 낮추는 리마인더 이벤트를 설정할 있다. 여기서, 처리 콜백(callback) 함수는 도 7과 같이 웹 페이지가 새로 고침 되거나 url의 변경이 이루어지면 작동된다.

[47] 리마인더 수단(23)은 단어 하이라이트 수단(22)에 의해 음영색을 주어 표시된 단어에 대해서 사용자에 의해 크롬 브라우저 클라이언트(10)의 입력장치를 이용한 클릭 등에 따라, 입력장치로부터 선택신호를 수신하면, 한번 리마인드 수행한 의미로 음영색을 옅어지도록 한다.

[48] 일 실시예로, 리마인더 수단(23)은 총 세 번 클릭에 따라 세 번의 선택신호를 수신하게 되면, 최종 세 번째 선택신호의 수신시 음영색을 사라지도록 하고, 리마인드 완료로 인식하도록 설정할 수 있다. 도 8은 리마인더 수단(23)에 의해 수행되는 스마트 리마인더의 UI 화면 구현 방식을 설명하기 위한 도면이다.

[49] 리마인더 수단(23)은 스마트 리마인더의 기본적인 기능으로 로컬로 작동하며, 사용자에 의한 스마트 리마인더 서버(30)로의 로그인이 완료되면, 스마트 리마인더 서버(30)의 기능 이용을 위한 정보(학습 순위 관련 정보)를 수집할 수 있다.

[50] 도 8과 같이, 음영색이 처리된 단어를 클릭하면 단어의 음영색이 단계적으로 투명해지도록 리마인더 수단(23)에 의해 구현될 수 있으며, 사용자가 해당 단어에 대해 학습을 하였다는 과정(기본 3단계)과 증거를 표시하기 위함이다.

[51] 리마인더 수단(23)은 스마트 리마인드를 수행하기 위해 단어 JSON에 단어와 단계를 표시하여 저장한다. 즉, 리마인더 수단(23)은 [{ “word” : “수집된 단어“, “단계”: “3”, … }, ...] 로 처리하여 저장할 수 있으며, 음영색이 처리된 단어의 클릭 이벤트로 지정할 수 있다. 즉, 리마인더 수단(23)은 앞서 나온 단어 하이라이트 이벤트로 "수집된 단어의 클릭 이벤트"로 지정하며, 한 번의 클릭시 opacity의 값을 33% 씩 떨어 감소시켜서 UI 화면으로 구현한다.

[52] 이에 따라, 리마인더 수단(23)은 매 클릭 시 단어 JSON의 단계를 1씩 감소하고, 마지막 JSON 단어 단계가 0이면 0%으로 처리하여 하이라이트 이벤트를 삭제한다.

[53] 한편, 크롬 브라우저 클라이언트(10)의 크롬 확장 프로그램(10a)은 로컬 모듈(20)과의 연동을 통해 단어 정보 입력 및 보기를 로컬로 작동하도록 한다.

[54] 크롬 확장 프로그램(10a)은 단어의 정보를 입력하거나 볼 수 있도록 도와주는 박스 윈도우를 UI 화면으로 출력한다. 즉, 크롬 확장 프로그램(10a)은 도 9와 같이, 음영색이 처리된 단어 위에 마우스를 올리면 박스 윈도우를 구현하며, 단어의 정보 입력은 사용자에 의해 직접 입력하여 처리하도록 한다.

[55] 크롬 확장 프로그램(10a)은 단어 정보 입력 및 보기 기능을 구현하기 위해 상술한 생성된 span에 mouseover 이벤트를 설정함으로써, mouseover 이벤트로 인해 박스 view를 생성하도록 한다. 한편, 크롬 확장 프로그램(10a)은 단어 정보 입력시 단어 JSON에 해당 단어 정보를 입력하여 저장한다. 예를 들어 크롬 확장

프로그램(10a)은 [{ “word” : “수집된 단어“, “단계”: “3”, “info”: “해당 정보”, … }, ...] 와 같은 방식으로 처리할 수 있다.

[56] 스마트 리마인더 서버(30)는 단어 순위 분석 모듈(31), 단어 관련기사 수집 모듈(32) 및 사용자 정보 모듈(33)을 포함함으로써, 사용자 정보 저장/읽기, 단어 정보 저장/읽기, 정보 분석 처리/읽기 및 웹 기사 파싱 처리/읽기를 수행하여, 사용자 간의 학습 순위 표시, 단어의 순위 보기 및 추천, 수집한 단어에 관한 기사를 수집하여 제공하며, 단어를 블라인드 처리하여 맞추는 퀴즈 서비스를 제공할 수 있다.

[57] 이때, 사용자 정보 모듈(33)은 사용자 정보로, 스마트 리마인더 서비스를 가입 시 필요한 정보로, 이메일, 비밀번호 및 관심분야 정보를 크롬 브라우저 클라이언트(10)로부터 네트워크를 통해 수신한다. 여기서 관심분야 정보는 IT, 생명, 물리, 멀티미디어, 스포츠 등 사용자가 관심을 가지는 분야를 사용자 정보 모듈(33)이 사용자에 의해 선택할 수 있는 윈도우 화면을 제공하며, 스마트 리마인더의 모든 기능을 이용하기 위해선 반드시 사용자의 정보가 필요하도록 설정할 수 있다.

[58] 한편, 도 4와 같이 DB(40)는 제 1 DB(41)로 단어 저장소, 제 2 DB(42)로 사용자 정보 저장소, 제 3 DB(43)로 분석 처리 정보 저장소로 구분될 수 있으며, 사용자 정보 모듈(33)은 제 2 DB(42)로 사용자 정보를 저장한다.

[59] 단어 순위 분석 모듈(31)은 스마트 리마인더 서비스를 가입한 사용자에게 단어 순위 및 추천을 수행한다.

[60] 보다 구체적으로, 단어 순위 분석 모듈(31)은 스마트 리마인더 서비스를 가입한 사용자에게 전체 및 분야별 단어의 순위를 보여주거나 추천하는 기능을 온라인을 통해 제공하기 위해, 전체 크롬 브라우저 클라이언트(10) 및 미리 설정된 관심분야 정보로 그룹화된 다수의 크롬 브라우저 클라이언트(10)로부터 수집된 단어 JSON를 분석한다.

[61] 단어 순위 분석 모듈(31)은 단어 순위 및 추천을 수행하기 위해, 단어 JSON이 [{“사용자email”: “user@user.com”, “word” : “수집된 단어“, “단계”: “3”, “점수”: “3”, “분야”: “IT”, … }, ...] 의 정보를 가진 경우, 단어 JSON의 사용자 email을 기본 키(primary key)로 설정한 뒤, 전체 사용자의 단어 수집량을 측정하고, 관심분야별 사용자의 단어 수집량을 측정한 뒤, 전체 및 분야별로 순위 리스트 정보를 크롬 브라우저 클라이언트(10)로 전송할 수 있다.

[62] 이 경우, 단어 순위 분석 모듈(31)은 미리 설정된 순위권(예: 20위권) 안으로 표시할 수 있으며, 최상위권 순위(예: 순위 3위) 안으로 드는 단어는 메인 화면에서 다이얼로그로 매 시간마다 추천할 수 있다.

[63] 단어 관련기사 수집 모듈(32)은 크롬 브라우저 클라이언트(10)로 단어 관련기사 수집 및 보기 서비스를 제공한다. 즉, 단어 관련기사 수집 모듈(32)은 수집한 단어를 포함한 기사를 수집하여 보여주는 기능을 구현하기 위해, 수집한 단어를 이용하여 웹 파싱 수단을 이용한다. 예컨대, 네이버 뉴스, 다음 뉴스에서

해당 단어를 검색하여 기사를 파싱한 뒤, 파싱된 기사의 기사 제목과 URL를 첨부한 리스트를 추출한 뒤, 추출된 정보를 네트워크를 통해 크롬 브라우저 클라이언트(10)로 제공한다.

[64] 단어 관련기사 수집 모듈(32)은 단어 블라인드 서비스를 제공할 수 있다.

[65] 즉, 단어 관련기사 수집 모듈(32)은 크롬 브라우저 클라이언트(10) 상에서 로컬 모듈(20)의 리마인더 수단(23)에 의해 리마인드가 끝난 단어를 대상으로, 수집된 단어 관련기사가 크롬 브라우저 클라이언트(10)로 출력되는 경우 단어 블라인드 서비스를 제공한다. 단어 관련기사 수집 모듈(32)은 리마인드가 끝난 단어에 대해 블라인드를 처리하여 제공하며, 블라인드를 클릭하여 입력했던 단어의 정보를 제공하며, 단어를 맞추면 블라인드를 제거하여 관련기사 정보를 제공할 수 있다.

[66] 이를 도 10과 같이 구현할 수 있으며, 단어 관련기사 수집 모듈(32)은 웹 사이트가 새로 고침 되거나 웹 사이트의 URL 주소가 바뀌면 작동하며, 수집한 단어 중 단계가 0인 단어 중에 랜덤으로 돌려 단어를 블라인드 처리하며, 자바스크립트 정규식과 메소드 replace()를 활용한다.

[67] 단어 관련기사 수집 모듈(32)은 도 7과 같은 정규식 body문서 안의 html.replace(/블라인드 할 단어/gm) 식으로 패턴 처리하며, 내장 메소드 replace()로 인하여 해당 모든 단어를 블라인드 할 단어 로 처리한다.

[68] 또한, 단어 관련기사 수집 모듈(32)은 Span 태그 속성으로 백그라운드 속성과 클릭 이벤트를 설정할 수 있으며, 백그라운드는 검은 배경 및 글자도 검은색으로 처리하고, 클릭 이벤트로는 입력 뷰를 띄우는 이벤트 설정을 할 수 있다.

[69] 한편, 도 11은 본 발명의 실시예에 따른 단어를 이용한 웹 관련기사 수집 및 블라인드 이벤트 제공 시스템의 크롬 브라우저 클라이언트(10)에 의해 제공된 스마트 리마인더 제공을 위한 메인 UI 화면을 나타내는 참조도면이다.

[70] 도 12는 본 발명의 실시예에 따른 단어를 이용한 웹 관련기사 수집 및 블라인드 이벤트 제공 방법을 나타내는 흐름도이다. 도 12를 참조하면, 크롬 브라우저 클라이언트(10)는 암기를 원하는 적어도 하나 이상의 단어를 로컬 기반으로 등록한다(S110). 단계(S110)에 대해서 구체적으로 살펴보면, 크롬 브라우저 클라이언트(10)는 크롬 브라우저를 통해 접속한 웹 사이트상에서의 브라우저 액션(browser action)에 따라 웹 사이트상에서 브라우저 액션의 대상이 된 컨텐츠(contents)로부터 컨텐츠 스크립트(contents scripts) 방식으로 단어를 수집한 뒤, 수집된 단어에 대한 이벤트 값 전송 메시지를 백그라운드(background) 프로세스(2)로 전달한다.

[71] 한편, 단계(S110)에서는 로컬 기반뿐만 아니라, 스마트 리마인더 서버(30)로의 정보 전송을 수행할 수 있다. 즉, 크롬 브라우저 클라이언트(10)에 의해 호출된 백그라운드 프로세스(2)는 스마트 리마인더 서버(30)로 이벤트 값 전송 메시지를 네트워크(미도시)를 통해 전달함으로써, 스마트 리마인더 서버(30)의 DB(40)에

저장되도록 한다.

[72] 여기서 백그라운드 프로세스(2)는 크롬 브라우저 클라이언트(10) 또는 로컬 모듈(20)에 형성될 수 있다.

[73] 단계(S110) 이후, 크롬 브라우저 클라이언트(10)는 사용자의 요청에 따른 단어 순위 및 단어 추천 신청 여부를 판단한다(S120).

[74] 단계(S120)의 판단 결과, 단어 순위 및 단어 추천 신청이 없는 경우, 크롬 브라우저 클라이언트(10)는 등록된 단어 중 적어도 하나 이상에 대한 로컬 기반으로 하이라이트 및 리마인더를 제공한다(S130).

[75] 보다 구체적으로, 크롬 브라우저 클라이언트(10)는 수집된 단어에 대해서 음영색을 주어 표시된 단어 위에 마우스를 올리면 단어 뜻과 단어 등록 정보 등을 볼 수 있도록 하기 위해, 브라우저에 구현되는 웹 사전상에서 단어에 특정 색으로 음영을 적용하여 표현한다. 또한, 크롬 브라우저 클라이언트(10)는 음영색을 주어 표시된 단어에 대한 사용자의 선택신호를 수신시 한번 리마인드 수행한 의미로 음영색을 옅어지도록 한다. 일 실시예로, 총 세 번 클릭하게 되면 음영색이 사라지고 리마인드 완료로 인식하도록 설정될 수 있다.

[76] 단계(S130) 이후, 크롬 브라우저 클라이언트(10)는 네트워크를 통한 스마트 리마인더 서버(30)로의 액세스에 따라, 스마트 리마인더 서버(30)에 각 등록된 단어 별로 수집된 단어 관련기사를 제공받는다(S140). 여기서, 스마트 리마인더 서버(30)는 크롬 브라우저 클라이언트(10)에 의해 수집된 단어를 포함한 기사를 수집하여 보여주는 기능을 구현하기 위해, 수집된 단어를 이용하여 웹 파싱 수단을 이용한다. 스마트 리마인더 서버(30)는 웹 페이지 상에서 단어를 검색하여 기사를 파싱한 뒤, 파싱된 기사의 기사 제목과 URL를 첨부한 리스트를 추출한 뒤, 추출된 정보를 네트워크를 통해 크롬 브라우저 클라이언트(10)로 전송한다.

[77] 단계(S150) 이후, 크롬 브라우저 클라이언트(10)는 네트워크를 통한 스마트 리마인더 서버(30)로부터 블라인드 퀴즈 정보를 제공받는다(S150). 여기서, 스마트 리마인더 서버(30)는 크롬 브라우저 클라이언트(10) 상에서 로컬 모듈(20)의 리마인더 수단(23)에 의해 리마인드가 끝난 단어를 대상으로, 수집된 단어 관련기사가 크롬 브라우저 클라이언트(10)로 출력되는 경우 단어 블라인드 서비스를 제공한다.

[78] 즉, 스마트 리마인더 서버(30)는 리마인드가 끝난 단어에 대해 블라인드를 처리하여 제공하며, 블라인드를 클릭하여 입력했던 단어의 정보를 제공하며, 단어를 맞추면 블라인드를 제거하여 관련기사 정보를 제공할 수 있다.

[79] 한편, 단계(S120)의 판단 결과, 단어 순위 및 단어 추천 신청이 있는 경우, 크롬 브라우저 클라이언트(10)는 네트워크를 통한 스마트 리마인더 서버(30)로부터 단어 순위 및 단어 추천 정보를 제공받는다(S160). 이를 위해, 스마트 리마인더 서버(30)는 적어도 하나 이상의 크롬 브라우저 클라이언트(10)로 전체 및 분야별 단어의 순위를 보여주거나 추천하는 기능을 온라인을 통해 제공하기 위해, 전체

크롬 브라우저 클라이언트(10) 및 미리 설정된 관심분야 정보로 그룹화된 크롬 브라우저 클라이언트(10)로부터 수집된 단어에 대해서, 전체 사용자의 단어 수집량을 측정하고, 관심분야별 사용자의 단어 수집량을 측정한 뒤, 전체 및 분야별로 순위 리스트 정보를 각 크롬 브라우저 클라이언트(10)로 전송한다.

[80] 본 발명은 또한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드로서 구현하는 것이 가능하다. 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체는 컴퓨터 시스템에 의하여 읽혀질 수 있는 데이터가 저장되는 모든 종류의 기록 장치를 포함한다.

[81] 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체의 예로는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기테이프, 플로피 디스크, 광 데이터 저장장치 등이 있으며, 또한 캐리어 웨이브(예를 들어, 인터넷을 통한 전송)의 형태로 구현되는 것도 포함한다.

[82] 또한 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체는 네트워크로 연결된 컴퓨터 시스템에 분산되어, 분산방식으로 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드가 저장되고 실행될 수 있다. 그리고 본 발명을 구현하기 위한 기능적인(functional) 프로그램, 코드 및 코드 세그먼트들은 본 발명이 속하는 기술 분야의 프로그래머들에 의해 용이하게 추론될 수 있다.

[83] 이상과 같이, 본 명세서와 도면에는 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 개시하였으며, 비록 특정 용어들이 사용되었으나, 이는 단지 본 발명의 기술 내용을 쉽게 설명하고 발명의 이해를 돕기 위한 일반적인 의미에서 사용된 것이지, 본 발명의 범위를 한정하고자 하는 것은 아니다. 여기에 개시된 실시예 외에도 본 발명의 기술적 사상에 바탕을 둔 다른 변형 예들이 실시 가능하다는 것은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 자명한 것이다.

발명의 실시를 위한 형태

[84] 본 발명의 실시예에 따른 단어를 이용한 웹 관련기사 수집 및 블라인드 이벤트 제공 시스템은 크롬 브라우저 클라이언트, 크롬 확장 프로그램, 로컬 모듈, 스마트 리마인더 서버, 그리고 데이터베이스를 포함하는데, 상기 스마트 리마인더 서버는, 적어도 하나 이상의 크롬 브라우저 클라이언트로 전체 및 분야별 단어의 순위를 보여주거나 추천하는 기능을 온라인을 통해 제공하기 위해, 전체 크롬 브라우저 클라이언트 및 미리 설정된 관심분야 정보로 그룹화된 크롬 브라우저 클라이언트로부터 수집된 단어에 대해서, 전체 사용자의 단어 수집량을 측정하고, 관심분야별 사용자의 단어 수집량을 측정한 뒤, 전체 및 분야별로 순위 리스트 정보를 각 크롬 브라우저 클라이언트로 전송하는 단어 순위 분석 모듈; 을 더 포함하는 것이 바람직하다.

[85] 또한, 상기 스마트 리마인더 서버는, 각 크롬 브라우저 클라이언트로 단어 관련기사 수집 및 보기 서비스를 제공하기 위해, 각 크롬 브라우저 클라이언트로부터 수집한 단어를 이용하여 웹 파싱을 통해 수집한 파싱된

기사의 기사 제목과 URL를 첨부한 리스트를 추출한 뒤, 추출된 정보를 네트워크를 통해 반환하여 출력되도록 하는 단어 관련기사 수집 모듈; 을 더 포함하는 것이 바람직하다.

[86] 또한, 상기 단어 관련기사 수집 모듈은, 각 크롬 브라우저 클라이언트 상에서 상기 리마인더 수단에 의해 리마인드가 끝난 단어를 대상으로, 수집된 단어 관련기사를 크롬 브라우저 클라이언트로 제공하여 출력되도록 하는 경우, 리마인드가 완료된 단어에 대해 단어 관련기사 상에서 블라인드를 처리하여 제공하며, 블라인드에 대한 선택신호를 수신하는 경우, 입력했던 단어의 정보를 제공하며, 단어를 맞추면 블라인드를 제거한 상태로 관련기사 정보를 제공하는 것이 바람직하다.

산업상 이용가능성

[87] 본 발명의 실시예에 따른 단어를 이용한 웹 관련기사 수집 및 블라인드 이벤트 제공 시스템 및 방법은, 수집된 단어를 블라인드 퀴즈 형식으로 제공하여 흥미 요소를 가미하여 단어 학습의 효율을 높이는 웹 관련기사를 제공할 수 있다.

청구범위

[청구항 1] 크롬 브라우저 클라이언트의 크롬 확장 프로그램을 이용하여 암기를 원하는 단어를 자동 또는 수동으로 등록할 뿐만 아니라, 상기 크롬 브라우저 클라이언트의 온라인 상태에서 네트워크를 통해 스마트 리마인더 서버로 상기 등록된 단어가 자동으로 수집되도록 하는 단어를 이용한 웹 관련기사 수집 및 블라인드 이벤트 제공 시스템에 있어서, 상기 크롬 브라우저 클라이언트는,
로컬 모듈을 구성하는 단어 하이라이트 수단에 의해 음영색을 주어 표시된 단어에 대한 미리 설정된 횟수 번 중 적어도 하나 이상의 선택신호를 수신시 각 선택신호에 따라 리마인드를 수행한 의미로 음영색을 옅어지도록 하며, 미리 설정된 횟수 번의 마지막 횟수 번째의 선택신호를 수신한 경우 등록된 단어의 리마인드 완료로 설정하는 리마인더 수단; 에 의해 로컬 모드로 동작하는 것을 특징으로 하는 단어를 이용한 웹 관련기사 수집 및 블라인드 이벤트 제공 시스템.

[청구항 2] 청구항 1에 있어서, 상기 스마트 리마인더 서버는,
적어도 하나 이상의 크롬 브라우저 클라이언트로 전체 및 분야별 단어의 순위를 보여주거나 추천하는 기능을 온라인을 통해 제공하기 위해, 전체 크롬 브라우저 클라이언트 및 미리 설정된 관심분야 정보로 그룹화된 크롬 브라우저 클라이언트로부터 수집된 단어에 대해서, 전체 사용자의 단어 수집량을 측정하고, 관심분야별 사용자의 단어 수집량을 측정한 뒤, 전체 및 분야별로 순위 리스트 정보를 각 크롬 브라우저 클라이언트로 전송하는 단어 순위 분석 모듈; 을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 단어를 이용한 웹 관련기사 수집 및 블라인드 이벤트 제공 시스템.

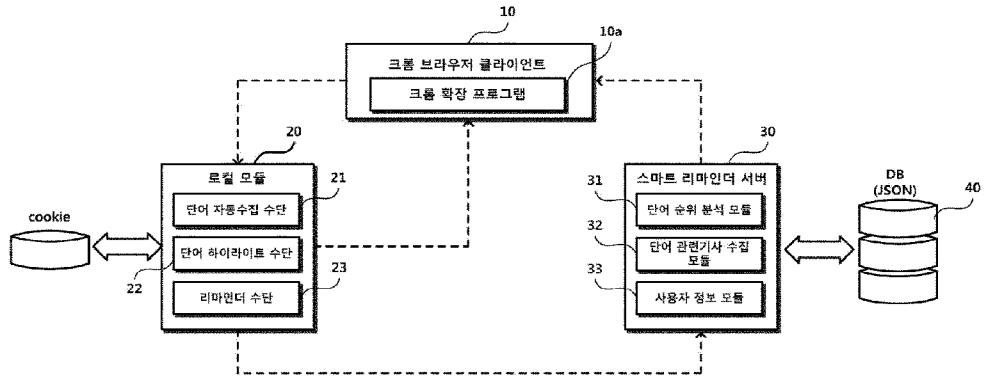
[청구항 3] 청구항 1에 있어서, 상기 스마트 리마인더 서버는,
각 크롬 브라우저 클라이언트로 단어 관련기사 수집 및 보기 서비스를 제공하기 위해, 각 크롬 브라우저 클라이언트로부터 수집한 단어를 이용하여 웹 파싱을 통해 수집한 파싱된 기사의 기사 제목과 URL를 첨부한 리스트를 추출한 뒤, 추출된 정보를 네트워크를 통해 반환하여 출력되도록 하는 단어 관련기사 수집 모듈; 을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 단어를 이용한 웹 관련기사 수집 및 블라인드 이벤트 제공 시스템.

[청구항 4] 청구항 3에 있어서, 상기 단어 관련기사 수집 모듈은,
각 크롬 브라우저 클라이언트 상에서 상기 리마인더 수단에 의해 리마인드가 끝난 단어를 대상으로, 수집된 단어 관련기사를 크롬 브라우저 클라이언트로 제공하여 출력되도록 하는 경우, 리마인드가 완료된 단어에 대해 단어 관련기사 상에서 블라인드를 처리하여 제공하며, 블라인드에 대한 선택신호를 수신하는 경우, 입력했던 단어의 정보를 제공하며, 단어를 맞추면 블라인드를 제거한 상태로 관련기사

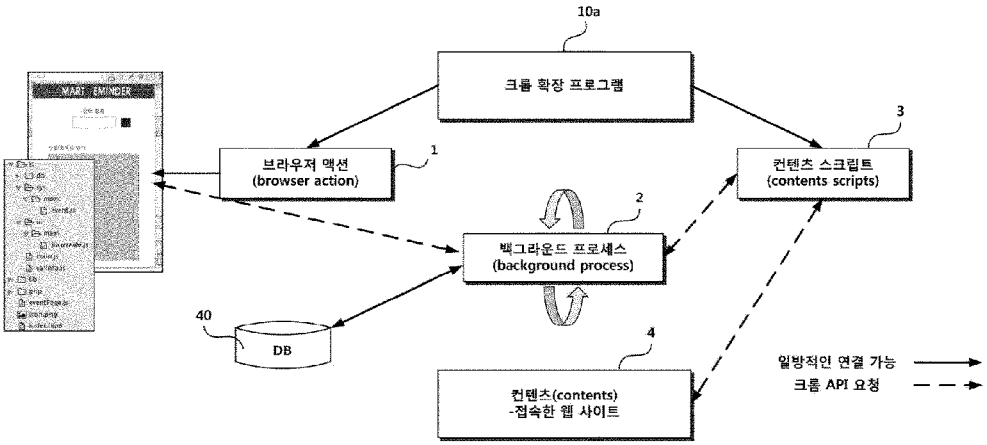
정보를 제공하는 것을 특징으로 하는 단어를 이용한 웹 관련기사 수집 및 블라인드 이벤트 제공 시스템.

[청구항 5] 크롬 브라우저 클라이언트가 크롬 확장 프로그램을 이용해 암기를 원하는 적어도 하나 이상의 단어를 등록하는 제 1 단계;
상기 크롬 브라우저 클라이언트가 네트워크를 통해 스마트 리마인더 서버로의 액세스에 따라, 상기 스마트 리마인더 서버로부터 등록된 단어별로 수집된 단어 관련기사를 제공받는 제 2 단계;
상기 크롬 브라우저 클라이언트가 네트워크를 통해 상기 스마트 리마인더 서버로부터 단어 관련기사에서 등록된 단어를 블라인드 처리하여 맞추는 블라인드 퀴즈 정보를 제공받는 제 3 단계; 를 포함하는 것을 특징으로 하는 단어를 이용한 웹 관련기사 수집 및 블라인드 이벤트 제공 방법.

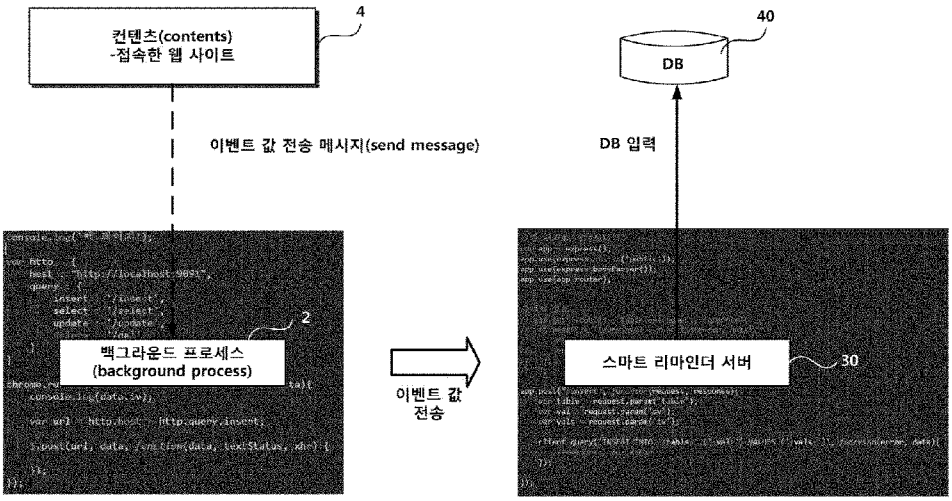
[도1]


10
10a
크롬 브라우저 클라이언트
크롬 확장 프로그램
20
로컬 모듈
21
단어 자동수집 수단
단어 하이라이트 수단
22
23
리마인더 수단
cookie
30
스마트 리마인더 서버
31
단어 순위 분석 모듈
32
단어 관련기사 수집 모듈
33
사용자 정보 모듈
DB (JSON)
40

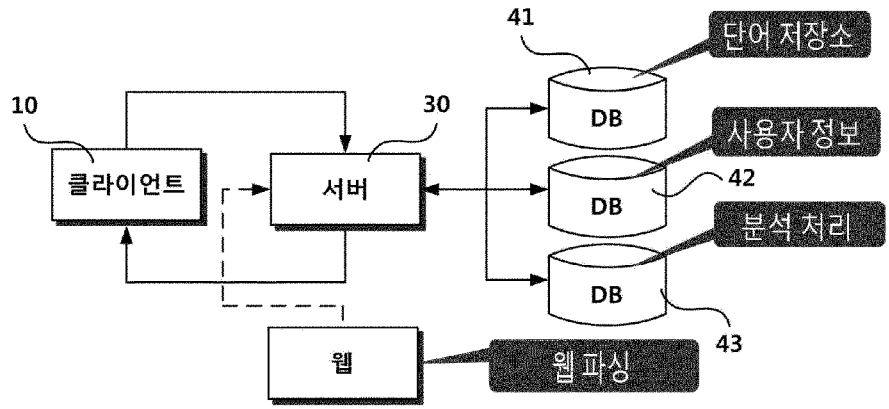
[도2]


10a
크롬 확장 프로그램
브라우저 액션 (browser action)
1
컨텐츠 스크립트 (contents scripts)
3
백그라운드 프로세스 (background process)
2
40
DB
4
컨텐츠(contents) -접속한 웹 사이트
일방적인 연결 가능
크롬 API 요청

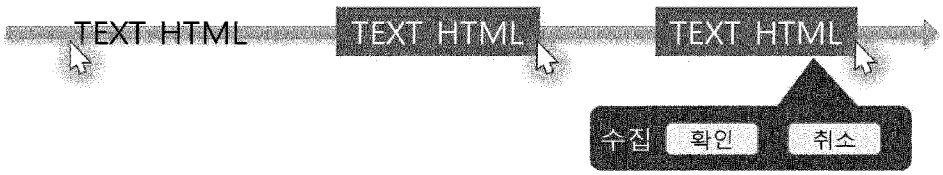
[도3]


컨텐츠(contents) -접속한 웹 사이트
4
이벤트 값 전송 메시지(send message)
백그라운드 프로세스 (background process)
2
이벤트 값 전송
DB
40
DB 입력
스마트 리마인더 서버
30

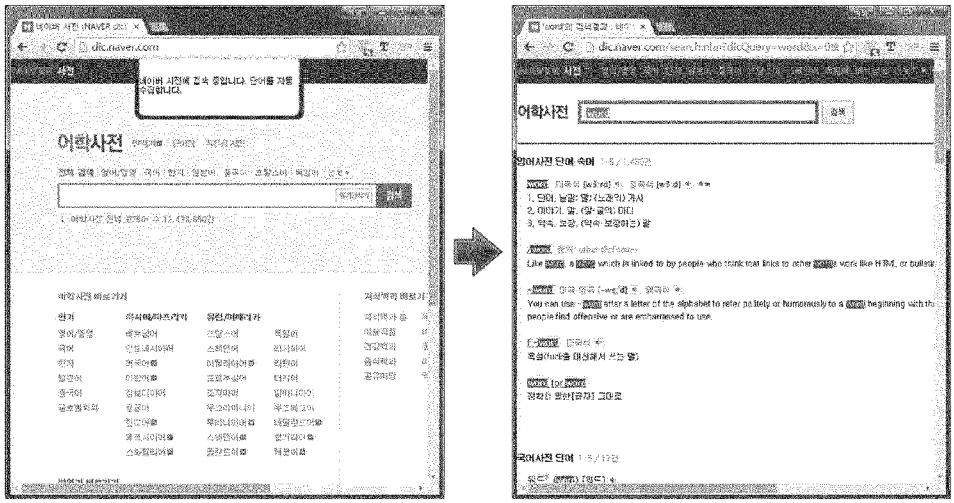
[도4]


41
단어 저장소
10
30
DB
사용자 정보
클라이언트
서버
42
DB
분석 처리
DB
43
웹
웹파싱

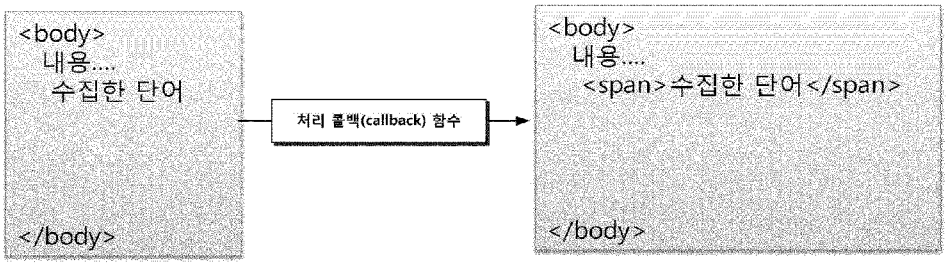
[도5]


TEXT HTML
TEXT HTML
TEXT HTML
수집
확인
취소

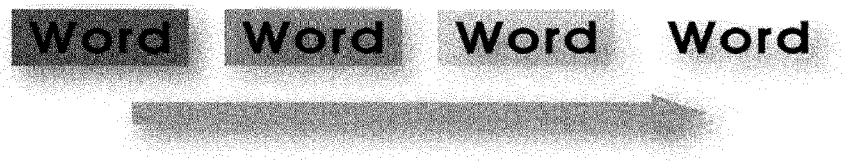
[도6]


어학사전
어학사전
(a)
(b)

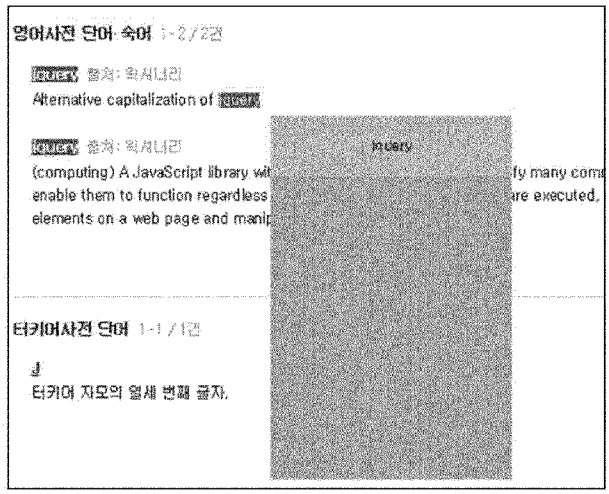
[도7]


<body>
내용....
수집한 단어
</body>
처리 콜백(callback) 함수
<body>
내용....
수집한 단어
</body>

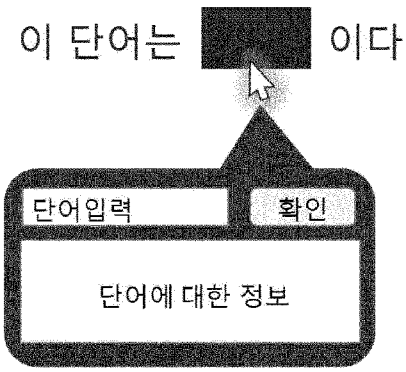
[도8]


Word
Word
Word
Word

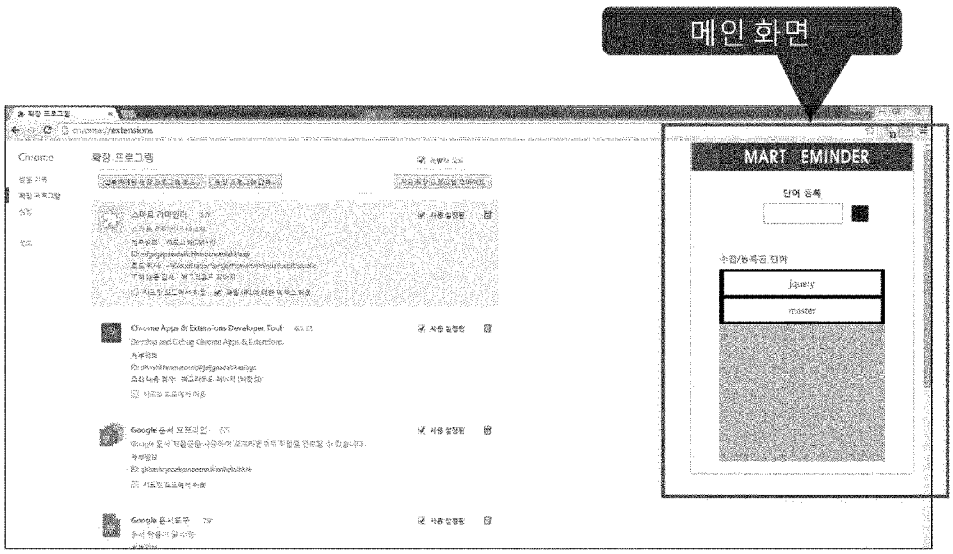
[도9]


영어사전 단어 숙어 1 - 2 / 2건
Alternative capitalization of
(computing) A JavaScript library wit
enable them to function regardless
elements on a web page and manip
jquery
터키어사전 단어 1 - 1 / 1건
터키어 자모의 열세 번째 글자,

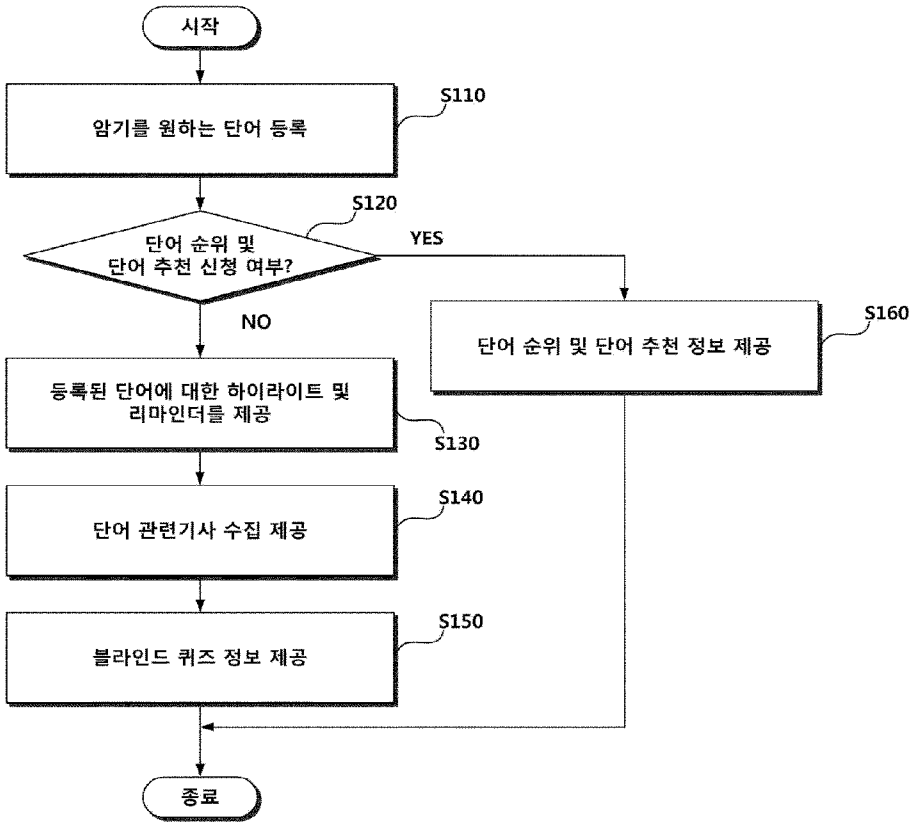
[도10]


이 단어는
이다
단어입력
확인
단어에 대한 정보

[도11]


메인 화면
MART EMINDER
단어 등록
jquery
master

[도12]


시작
암기를 원하는 단어 등록
S110
S120
단어 순위 및
단어 추천 신청 여부?
YES
NO
단어 순위 및 단어 추천 정보 제공
S160
등록된 단어에 대한 하이라이트 및
리마인더를 제공
S130
단어 관련기사 수집 제공
S140
블라인드 퀴즈 정보 제공
S150
종료

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/KR2016/001655

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 50/20(2012.01)i, G06Q 50/10(2012.01)i, G06F 17/30(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)

G06Q 50/20; G09B 5/14; G09B 19/06; G06F 17/60; G06Q 50/10; G06F 17/30; 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, web article, collection, blind, study

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2002-258738 A (NNA JAPAN CO., LTD.) 11 September 2002 See paragraphs [0025]-[0026], [0029] and claims 1-2.	1,3
Y		2,4-5
Y	KR 10-2012-0132983 A (HAN, Chan-Hee) 10 December 2012 See abstract, paragraph [0074] and claims 1, 3-6.	2
Y	KR 10-2014-0052509 A (CHOI, In Tai et al.) 07 May 2014 See abstract, paragraphs [0042]-[0052], claims 1-2 and figure 4.	4-5
A	KR 10-2011-0014957 A (LEE, Hyung Koo) 14 February 2011 See abstract, claims 1, 6-7 and figures 2-4.	1-5
A	JP 2010-518416 A (SHARP K.K.) 27 May 2010 See claims 1, 11, 36 and figures 5-8.	1-5

☐ 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
12 SEPTEMBER 2016 (12.09.2016)	**13 SEPTEMBER 2016 (13.09.2016)**

Name and mailing address of the ISA/KR	Authorized officer
Korean Intellectual Property Office Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140	Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/KR2016/001655

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
JP 2002-258738 A	11/09/2002	NONE	
KR 10-2012-0132983 A	10/12/2012	KR 10-1340419 B1	11/12/2013
KR 10-2014-0052509 A	07/05/2014	KR 10-1497115 B1	03/03/2015
KR 10-2011-0014957 A	14/02/2011	WO 2011-016671 A2 WO 2011-016671 A3	10/02/2011 09/06/2011
JP 2010-518416 A	27/05/2010	CN 101606185 A GB 2446427 A US 2010-0003659 A1 WO 2008-096902 A1	16/12/2009 13/08/2008 07/01/2010 14/08/2008

국제조사보고서

국제출원번호
PCT/KR2016/001655

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

G06Q 50/20(2012.01)i, G06Q 50/10(2012.01)i, G06F 17/30(2006.01)i, G06F 17/27(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
G06Q 50/20; G09B 5/14; G09B 19/06; G06F 17/60; G06Q 50/10; G06F 17/30; 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, 웹 기사, 수집, 블라인드, 학습

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X	JP 2002-258738 A (NNA JAPAN CO., LTD.) 2002.09.11 단락 [0025]-[0026], [0029] 및 청구항 1-2 참조.	1,3
Y		2,4-5
Y	KR 10-2012-0132983 A (한찬희) 2012.12.10 요약, 단락 [0074] 및 청구항 1, 3-6 참조.	2
Y	KR 10-2014-0052509 A (최인태 등) 2014.05.07 요약, 단락 [0042]-[0052], 청구항 1-2 및 도면 4 참조.	4-5
A	KR 10-2011-0014957 A (이형구) 2011.02.14 요약, 청구항 1, 6-7 및 도면 2-4 참조.	1-5
A	JP 2010-518416 A (SHARP K.K.) 2010.05.27 청구항 1, 11, 36 및 도면 5-8 참조.	1-5

☐ 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 09월 12일 (12.09.2016)	2016년 09월 13일 (13.09.2016)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소
대한민국 특허청
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)
팩스 번호 +82-42-481-8578

심사관
이명진
전화번호 +82-42-481-8474

국제조사보고서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호
PCT/KR2016/001655

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
JP 2002-258738 A	2002/09/11	없음	
KR 10-2012-0132983 A	2012/12/10	KR 10-1340419 B1	2013/12/11
KR 10-2014-0052509 A	2014/05/07	KR 10-1497115 B1	2015/03/03
KR 10-2011-0014957 A	2011/02/14	WO 2011-016671 A2 WO 2011-016671 A3	2011/02/10 2011/06/09
JP 2010-518416 A	2010/05/27	CN 101606185 A GB 2446427 A US 2010-0003659 A1 WO 2008-096902 A1	2009/12/16 2008/08/13 2010/01/07 2008/08/14