



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0104592  
(43) 공개일자 2020년09월04일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
G06Q 30/02 (2012.01) G06Q 30/06 (2012.01)  
G06Q 50/10 (2012.01)  
(52) CPC특허분류  
G06Q 30/0252 (2013.01)  
G06Q 30/0257 (2013.01)  
(21) 출원번호 10-2019-0023106  
(22) 출원일자 2019년02월27일  
심사청구일자 없음

(71) 출원인  
주식회사 포트렉테이블  
서울특별시 중구 퇴계로 18, 5층 523호(남대문로5가, 대우재단빌딩)  
(72) 발명자  
김경아  
경기도 광주시 초월읍 설월길 31  
(74) 대리인  
황정현

전체 청구항 수 : 총 8 항

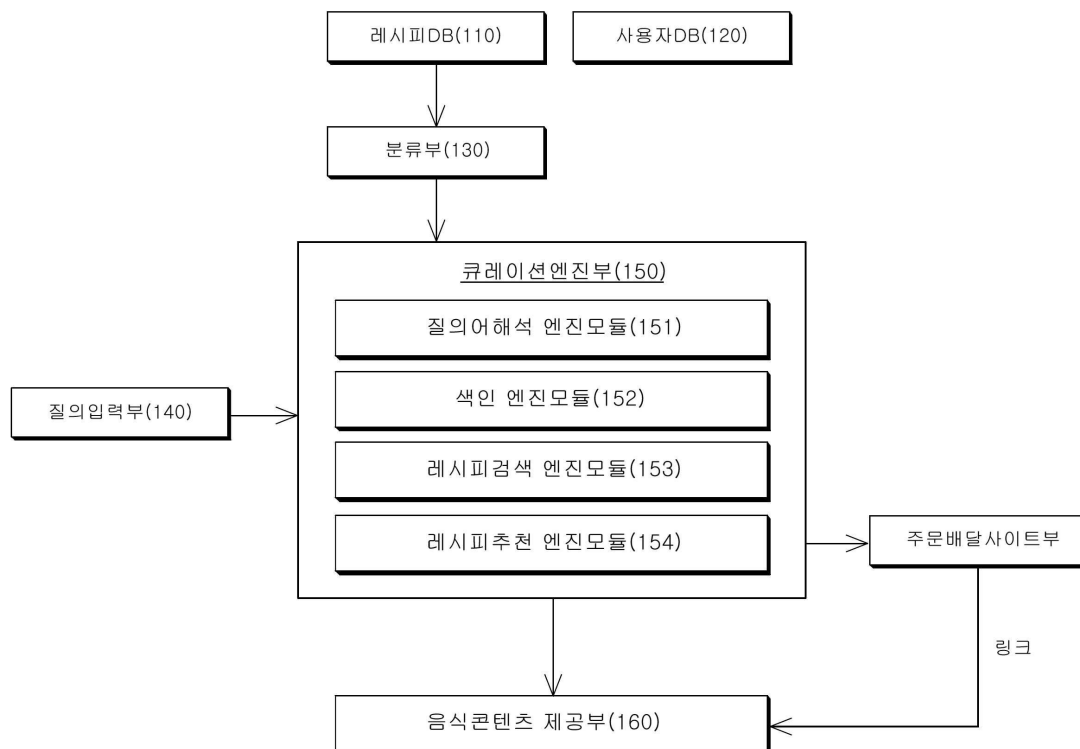
(54) 발명의 명칭 큐레이션엔진을 이용한 추천음식콘텐츠 미디어 제공시스템

### (57) 요약

본 발명은, 레시피정보에 대한 텍스트정보와, 재료와 조리도구 사진과, 레시피 단계별 조리과정 사진과, 조리 동영상 콘텐츠를 프로파일로 저장하고 메타데이터처리하는 레시피DB; 사용자정보를 유저프로파일로 저장하고 메타데이터처리하여 데이터베이스화하는 사용자DB; 상기 레시피정보를 재료와 장소와 지역과 문화와 맛과 날씨와 계절

(뒷면에 계속)

대표도 - 도3



과 상황과 분위기와 감성의 분류체계로 카테고리화하는 분류부; 텍스트입력형, 메뉴선택형 또는 대화형으로 음식에 대한 질의내용을 입력받는 질의입력부; 상기 질의내용을 분석하고 키워드와 연관키워드를 추출하며, 상기 콘텐츠프로파일로부터 상기 레시피정보간 유사도를 분석하고, 상기 유저프로파일의 취향과 선호를 분석하여 상기 분류부로부터 최적화된 레시피정보를 추천하는 큐레이션엔진부; 및 상기 추천된 레시피정보에 해당하는 음식콘텐츠를 조리법에 대한 텍스트, 조리단계별 사진 또는 조리과정 동영상상을 조합하여 선택적으로 디스플레이하여 안내하는 음식콘텐츠 제공부;를 포함하여, 큐레이션엔진에 의해 사용자의 취향과 선호에 맞는 맞춤형 레시피정보를 쉽게 검색하고 이에 상응하는 음식콘텐츠 미디어를 제공하며, 레시피정보의 식자재를 구매할 수 있는 주문배달 사이트로 링크시켜 편의성을 향상시킬 수 있는, 큐레이션엔진을 이용한 추천음식콘텐츠 미디어 제공시스템을 개시한다.

(52) CPC특허분류

*G06Q 30/0269* (2013.01)

*G06Q 30/0631* (2013.01)

*G06Q 50/10* (2013.01)

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

다양한 음식의 레시피정보에 대한 텍스트정보와, 재료와 조리도구 사진과, 레시피 단계별 조리과정 사진과, 조리 동영상 콘텐츠를 프로파일로 저장하고 메타데이터 처리하는 레시피DB;

사용자정보를 유저프로파일로 저장하고 메타데이터 처리하여 데이터베이스화하는 사용자DB;

상기 레시피정보를 재료와 장소와 지역과 문화와 맛과 날씨와 계절과 상황과 분위기와 감성의 분류체계로 카테고리화하는 분류부;

텍스트입력형, 메뉴선택형 또는 대화형으로 음식에 대한 질의내용을 입력받는 질의입력부;

상기 질의내용을 분석하고 키워드와 연관키워드를 추출하며, 상기 콘텐츠를 프로파일로부터 상기 레시피정보간 유사도를 분석하고, 상기 유저프로파일의 취향과 선호를 분석하여 상기 분류부로부터 최적화된 레시피정보를 추천하는 큐레이션엔진부; 및

상기 추천된 레시피정보에 해당하는 음식콘텐츠를 조리법에 대한 텍스트, 조리단계별 사진 또는 조리과정 동영상을 조합하여 선택적으로 디스플레이하여 안내하는 음식콘텐츠 제공부;를 포함하는, 큐레이션엔진을 이용한 추천음식콘텐츠 미디어 제공시스템.

#### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 큐레이션엔진부는, 상기 유사도에 따라, 상기 추천된 레시피정보와 유사한 레시피정보를 연동하여 추천하는 것을 특징으로 하는, 큐레이션엔진을 이용한 추천음식콘텐츠 미디어 제공시스템.

#### 청구항 3

제2항에 있어서,

상기 분류부는, 상기 레시피정보를, 음식과 재료로 분류하며, 날씨 또는 계절과 연관되는 음식장르로 분류하며, 음식과 연관되는 감정으로 분류하며, 음식재료와 연관된 건강정보로 분류하며, 환경과 상황에 따른 추천가능 레시피로 분류하며, 감성적 정서에 따라 분류하고, 레시피정보 추천이력에 따라 구분하여 카테고리화하는, 큐레이션엔진을 이용한 추천음식콘텐츠 미디어 제공시스템.

#### 청구항 4

제3항에 있어서,

상기 큐레이션엔진부는, 상기 선택된 레시피정보에 해당하는 관련 재료와 제품을 주문하여 구매하는 식자재 주문배달 사이트를 연동하여 링크시키는 것을 특징으로 하는, 큐레이션엔진을 이용한 추천음식콘텐츠 미디어 제공시스템.

#### 청구항 5

제1항에 있어서,

상기 텍스트정보는, 요리설명과 조리시간과 조리량과 재료와 재료량과 조리과정의 기본정보, 각 재료의 특징과

재료의 맛 및 향과 재료의 원산지와 대체가능재료의 상세정보, 및 상기 레시피정보에 해당하는 음식에 어울리는 상황과 분위기와 날씨와 사이드 요리와 음료의 연관정보를 포함하는 것을 특징으로 하는, 큐레이션엔진을 이용한 추천음식콘텐츠 미디어 제공시스템.

## 청구항 6

제1항에 있어서,

상기 큐레이션엔진은,

상기 질의내용을 텍스트형태로 변환하여 추출하고, 상기 추출된 질의내용을 형태소분석하는 질의어해석 엔진모듈과,

상기 형태소분석을 통한 분석결과를 색인하여 저장하는 색인 엔진모듈과,

상기 유사도에 따라 상기 형태소분석을 통한 분석결과를 통해 검색어를 확장하고 상기 확장된 검색어를 이용하여 색인으로부터 해당 레시피정보를 검색하는 상기 레시피검색 엔진모듈과,

상기 검색된 레시피정보를 가중치에 따른 추천순위에 따라 리스트하여 추천하는 레시피추천 엔진모듈로 구성되는 것을 특징으로 하는, 큐레이션엔진을 이용한 추천음식콘텐츠 미디어 제공시스템.

## 청구항 7

제6항에 있어서,

상기 큐레이션엔진은, 상기 질의내용 텍스트로부터 특정 음식과 재료와 날씨와 계절과 환경과 장소와 정서에 해당하는 특정 형태소에 추천가중치를 부여하여 특정 음식과 재료와 날씨와 계절과 환경과 장소와 정서와 유사도가 높은 해당 레시피정보를 추천하는 것을 특징으로 하는, 큐레이션엔진을 이용한 추천음식콘텐츠 미디어 제공시스템.

## 청구항 8

제1항에 있어서,

레시피업데이트서버는 통신망을 통해 상기 레시피DB의 상기 레시피정보를 주기적으로 업데이트하거나 상기 질의 내용에 해당하지 않는 레시피정보를 검색하여 다운로드하도록 하는 것을 특징으로 하는, 큐레이션엔진을 이용한 추천음식콘텐츠 미디어 제공시스템.

## 발명의 설명

### 기술 분야

[0001] 본 발명은 큐레이션엔진을 이용한 추천음식콘텐츠 미디어 제공시스템에 관한 것으로, 보다 상세하게는 큐레이션 엔진에 의해 사용자의 취향과 선호에 맞는 맞춤형 레시피정보를 쉽게 검색하고 이에 상응하는 음식콘텐츠 미디어를 제공하며, 레시피정보의 식자재를 구매할 수 있는 주문배달 사이트로 링크시켜 편의성을 향상시킬 수 있는, 큐레이션엔진을 이용한 추천음식콘텐츠 미디어 제공시스템에 관한 것이다.

### 배경 기술

[0003] 주지하는 바와 같이, 온라인상에는 음식정보와 레시피정보와 음식콘텐츠정보가 기하급수적으로 늘어나고 있어서, 사용자들이 원하는 최적의 정보를 선별하는 상당한 시간을 보내게 된다.

[0004] 이에, 사용자들이 가지고 있는 요리재료를 이용하여 만들 수 있는 요리를 추천받을 수 있는 요리추천 관련 공지 기술이 개시되어 있다.

[0005] 이와 관련한 종래기술로서, 한국 등록특허공보 제0850569호의 요리 추천 시스템 및 방법은, 도 1에 도시된 바와 같이, 요리재료를 입력할 수 있는 인터페이스를 포함하는 제1 웹페이지를 제공하는 단계(a)와, 제1 웹페이지를 통해 입력된 요리재료와 연관된 요리문서를 검색하고 제1 검색 결과를 생성하는 단계(b)와, 검색된 요리문서로부터 제1 웹페이지에 입력된 요리재료 이외의 요리재료를 추출하고 추출된 요리재료에 기초하여 추가 추천 요리재료 정보를 생성하는 단계(c)와, 검색된 문서로부터 생성되는 제1 검색 결과 및 추가 추천 요리재료 정보를 포함하는 제2 웹페이지를 제공하는 단계(d)와, 사용자가 추가 추천 요리재료 중 선택한 추가 추천 요리재료를 포함하여 검색을 요청할 경우, 제1 웹페이지에 입력된 요리재료 및 선택한 추가 추천 요리재료와 연관된 요리문서를 검색하여 제2 검색 결과를 생성하는 단계(e)를 포함한다.

[0006] 하지만, 요리재료의 입력정보에 의해 요리문서를 검색하여 요리를 추천하는 것에 한정되어 있어서, 정서, 환경 또는 상황에 따른 다양한 사용자의 니즈(needs)에 최적화된 레시피정보를 제공하는데 한계가 있다.

## 선행기술문헌

### 특허문헌

- [0008] (특허문헌 0001) 한국 등록특허공보 제0850569호 (요리 추천 시스템 및 방법. 2008.07.30)
- (특허문헌 0002) 한국 공개특허공보 제2009-0070075호 (상황 맞춤형 요리추천 서비스 시스템 및 그 방법. 2009.07.01)
- (특허문헌 0003) 한국 등록특허공보 제1904913호 (육아 큐레이션 서비스 제공 방법, 장치 및 컴퓨터-판독 가능 매체. 2018.09.28)

## 발명의 내용

### 해결하려는 과제

- [0009] 본 발명의 사상이 이루고자 하는 기술적 과제는, 요리재료이외에, 정서, 환경 또는 상황에 따른 사용자의 다양한 니즈에 최적화된 레시피정보를 제공할 수 있는, 큐레이션엔진을 이용한 추천음식콘텐츠 미디어 제공시스템을 제공하는 데 있다.

### 과제의 해결 수단

- [0011] 전술한 목적을 달성하고자, 본 발명은, 다양한 음식의 레시피정보에 대한 텍스트정보와, 재료와 조리도구 사진과, 레시피 단계별 조리과정 사진과, 조리 동영상을 콘텐츠프로파일로 저장하고 메타데이터처리하는 레시피DB; 사용자정보를 유저프로파일로 저장하고 메타데이터처리하여 데이터베이스화하는 사용자DB; 상기 레시피정보를 재료와 장소와 지역과 문화와 맛과 날씨와 계절과 상황과 분위기와 감성의 분류체계로 카테고리화하는 분류부; 텍스트입력형, 메뉴선택형 또는 대화형으로 음식에 대한 질의내용을 입력받는 질의입력부; 상기 질의내용을 분석하고 키워드와 연관키워드를 추출하며, 상기 콘텐츠프로파일로부터 상기 레시피정보간 유사도를 분석하고, 상기 유저프로파일의 취향과 선호를 분석하여 상기 분류부로부터 최적화된 레시피정보를 추천하는 큐레이션엔진부; 및 상기 추천된 레시피정보에 해당하는 음식콘텐츠를 조리법에 대한 텍스트, 조리단계별 사진 또는 조리과정 동영상을 조합하여 선택적으로 디스플레이하여 안내하는 음식콘텐츠 제공부;를 포함하는, 큐레이션엔진을 이용한 추천음식콘텐츠 미디어 제공시스템을 제공한다.

- [0013] 여기서, 상기 큐레이션엔진부는, 상기 유사도에 따라, 상기 추천된 레시피정보와 유사한 레시피정보를 연동하여 추천할 수 있다.

- [0015] 또한, 상기 분류부는, 상기 레시피정보를, 음식과 재료로 분류하며, 날씨 또는 계절과 연관되는 음식장르로 분

류하며, 음식과 연관되는 감정으로 분류하며, 음식재료와 연관된 건강정보로 분류하며, 환경과 상황에 따른 추천가능 레시피로 분류하며, 감성적 정서에 따라 분류하고, 레시피정보 추천이력에 따라 구분하여 카테고리화할 수 있다.

[0017] 또한, 상기 큐레이션엔진부는, 상기 선택된 레시피정보에 해당하는 관련 재료와 제품을 주문하여 구매하는 식자재 주문배달 사이트를 연동하여 링크시킬 수 있다.

[0019] 또한, 상기 텍스트정보는, 요리설명과 조리시간과 조리량과 재료와 재료량과 조리과정의 기본정보, 각 재료의 특징과 재료의 맛 및 향과 재료의 원산지와 대체가능재료의 상세정보, 및 상기 레시피정보에 해당하는 음식에 어울리는 상황과 분위기와 날씨와 사이드 요리와 음료의 연관정보를 포함할 수 있다.

[0021] 또한, 상기 큐레이션엔진부는, 상기 질의내용을 텍스트형태로 변환하여 추출하고, 상기 추출된 질의내용을 형태소분석하는 질의어해석 엔진모듈과, 상기 형태소분석을 통한 분석결과를 색인하여 저장하는 색인 엔진모듈과, 상기 유사도에 따라 상기 형태소분석을 통한 분석결과를 통해 검색어를 확장하고 상기 확장된 검색어를 이용하여 색인으로부터 해당 레시피정보를 검색하는 상기 레시피검색 엔진모듈과, 상기 검색된 레시피정보를 가중치에 따른 추천순위에 따라 리스트하여 추천하는 레시피추천 엔진모듈로 구성될 수 있다.

[0023] 또한, 상기 큐레이션엔진부는, 상기 질의내용 텍스트로부터 특정 음식과 재료와 날씨와 계절과 환경과 장소와 정서에 해당하는 특정 형태소에 추천가중치를 부여하여 특정 음식과 재료와 날씨와 계절과 환경과 장소와 정서와 유사도가 높은 해당 레시피정보를 추천할 수 있다.

[0025] 또한, 레시피업데이트서버는 통신망을 통해 상기 레시피DB의 상기 레시피정보를 주기적으로 업데이트하거나 상기 질의내용에 해당하지 않는 레시피정보를 검색하여 다운로드하도록 할 수 있다.

### 발명의 효과

[0027] 본 발명에 의하면, 큐레이션엔진에 의해 사용자의 취향과 선호에 맞는 맞춤형 레시피정보를 텍스트입력형, 메뉴선택형 또는 대화형으로 쉽게 검색하고 이에 상응하는 음식콘텐츠 미디어를 제공할 수 있는 효과가 있다.

[0028] 또한, 레시피정보의 식자재를 구매할 수 있는 주문배달 사이트로 링크시켜 편의성을 향상시킬 수 있는 효과가 있다.

### 도면의 간단한 설명

[0030] 도 1은 종래기술에 의한 요리 추천 시스템을 예시한 것이다.

도 2는 본 발명의 실시예에 의한 큐레이션엔진을 이용한 추천음식콘텐츠 미디어 제공시스템의 구현을 개략적으로 도시한 것이다.

도 3은 도 2의 큐레이션엔진을 이용한 추천음식콘텐츠 미디어 제공시스템의 구성도를 도시한 것이다.

도 4는 도 2의 큐레이션엔진을 이용한 추천음식콘텐츠 미디어 제공시스템에 의한 유저인터페이스화면을 예시한 것이다.

도 5는 도 2의 큐레이션엔진을 이용한 추천음식콘텐츠 미디어 제공시스템에 의한 추천음식콘텐츠 미디어 제공방법을 흐름도를 개략적으로 예시한 것이다.

### 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0031] 이하, 첨부된 도면을 참조로 기술한 특징을 갖는 본 발명의 실시예를 더욱 상세히 설명하고자 한다.
- [0033] 도 2는 본 발명의 실시예에 의한 큐레이션엔진을 이용한 추천음식콘텐츠 미디어 제공시스템의 구현을 개략적으로 도시한 것이며, 도 3은 도 2의 큐레이션엔진을 이용한 추천음식콘텐츠 미디어 제공시스템의 구성도를 도시한 것이고, 도 4는 도 2의 큐레이션엔진을 이용한 추천음식콘텐츠 미디어 제공시스템에 의한 유저인터페이스화면을 예시한 것이다.
- [0035] 도 2 내지 도 4를 참조하면, 본 발명의 실시예에 의한 큐레이션엔진을 이용한 추천음식콘텐츠 미디어 제공시스템은, 전체적으로, 레시피DB(110)와, 사용자DB(120)와, 분류부(130)와, 질의입력부(140)와, 큐레이션엔진부(150)와, 음식콘텐츠 제공부(160)로 구성되어, 사용자의 취향과 선호에 맞는 레시피에 상응하는 음식콘텐츠 미디어를 제공하는 것을 요지로 한다.
- [0037] 우선, 레시피DB(110)는, 다양한 음식의 레시피정보에 대한 텍스트정보와, 재료와 조리도구 사진과, 레시피 단계별 조리과정 사진과, 조리 동영상을 콘텐츠프로파일로 저장하고 메타데이터처리한다.
- [0038] 여기서, 텍스트정보는, 요리설명과 조리시간과 조리량과 재료와 재료량과 조리과정의 기본정보, 각 재료의 특징과 재료의 맛 및 향과 재료의 원산지과 대체가능재료의 상세정보, 및 레시피정보에 해당하는 음식에 어울리는 상황과 분위기와 날씨와 사이드 요리와 음료의 연관정보를 포함할 수 있다.
- [0040] 다음, 사용자DB(120)는, 사용자정보를 유저프로파일로 저장하고 메타데이터처리하여 데이터베이스화한다.
- [0041] 여기서, 유저프로파일은 사용자의 나이와 성별과 체중과 키의 신체정보와, 고혈압과 당뇨의 질환정보와, 주소정보와, 선호 또는 비선호 음식정보와, 과거 추천된 레시피 히스토리정보를 포함할 수 있다.
- [0043] 다음, 분류부(130)는, 음식콘텐츠에 대한 온톨로지(ontology)를 통해, 레시피정보를 재료와 장소와 지역과 문화와 맛과 날씨와 계절과 상황과 분위기와 감성의 분류체계로 카테고리화하여 분류한다.
- [0044] 여기서, 분류부(130)는, 레시피정보를, 음식과 재료로 분류하며, 날씨 또는 계절과 연관되는 음식장르로 분류하며, 음식과 연관되는 감정으로 분류하며, 음식재료와 연관된 건강정보로 분류하며, 환경과 상황에 따른 추천가능 레시피로 분류하며, 감성적 정서에 따라 분류하고, 레시피정보 추천이력에 따라 구분하여 카테고리화할 수 있다.
- [0045] 예컨대, 분류부(130)는, 이미 준비되어 있거나 주변에서 쉽게 구할 수 있는 재료로부터 조리가능한 음식, 비오는 날, 눈오는 날, 흐린 날, 바람부는 날 또는 맑은 날에 쉽게 연상되는 음식, 고혈압 또는 당뇨의 건강정보에 따라 피하여야할 음식, 및 기쁘거나 슬프거나 우울한 정서로부터 쉽게 연상되는 음식으로 분류할 수 있다.
- [0047] 다음, 질의입력부(140)는, 텍스트입력형, 메뉴선택형 또는 대화형으로 음식에 대한 질의내용을 입력받는다.
- [0048] 여기서, 질의입력부(14)는, 도 4에 도시된 바와 같이, 접근성과 가독성이 높은 디자인의 UI를 통해서 사용자의 텍스트입력에 따른 문자대화를 통해 질의를 입력받거나, 미리 설정된 메뉴정보에 따라 하위메뉴로 이동하여 선택하는 메뉴선택형으로 구현되거나, 사용자의 음성을 인식하고 음성대화를 통해 질의를 인식하는 대화형의 AI스피커로 구현될 수도 있다.
- [0050] 다음, 큐레이션엔진부(150)는, 텍스트마이닝에 의해 질의내용을 분석하고 키워드와 연관키워드를 추출하며, 유의어사전DB를 통해 콘텐츠프로파일로부터 레시피정보간 유사도를 분석하고, 유저프로파일의 취향과 선호를 분석하여 분류부(130)로부터 최적화된 레시피정보를 추천한다.
- [0051] 여기서, 큐레이션엔진부(150)는, 앞서 분석된 유사도에 따라, 추천된 레시피정보와 유사한 레시피정보를 연동하



여 추천할 수 있다.

- [0052] 예컨대, 큐레이션엔진부(150)는, 질의내용을 텍스트형태로 변환하여 추출하고, 추출된 질의내용을 형태소분석하는 질의어해석 엔진모듈(151)과, 형태소분석을 통한 분석결과를 색인하여 저장하는 색인 엔진모듈(152)과, 유사도에 따라 형태소분석을 통한 분석결과를 통해 검색어를 확장하고 확장된 검색어를 이용하여 색인으로부터 해당 레시피정보를 검색하는 레시피검색 엔진모듈(153)과, 검색된 레시피정보를 가중치에 따른 추천순위에 따라 리스트하여 추천하는 레시피추천 엔진모듈(154)로 구성될 수 있다.
- [0053] 한편, 큐레이션엔진부(150)는, 질의내용 텍스트로부터 특정 음식과 재료와 날씨와 계절과 환경과 장소와 정서에 해당하는 특정 형태소에 추천가중치를 부여하여 특정 음식과 재료와 날씨와 계절과 환경과 장소와 정서와 유사도가 높은 해당 레시피정보를 추천할 수 있다.
- [0054] 예컨대, 도 4에 도시된 바와 같이, 질의 텍스트로부터 분석된 형태소 호박과 가지에 추천가중치를 부여하여 우선적으로 특정 재료로 조리가능한 레시피정보를 추천할 수 있다.
- [0056] 다음, 음식콘텐츠 제공부(160)는, 추천된 레시피정보에 해당하는 음식콘텐츠를 조리법에 관한 텍스트, 조리단계별사진 또는 조리과정 동영상상을 조합하여 디스플레이하여 시청각적으로 안내한다.
- [0057] 예컨대, 선택적으로, 레시피가 요약된 텍스트만을 제공하거나, 텍스트와 사진을 조합하여 조리단계별로 구분하여 제공하거나, 텍스트와 동영상을 조합하여 조리단계별로 구분하여 제공할 수 있다.
- [0058] 여기서, 음식콘텐츠 제공부(160)에 의해 최종적으로 제공되는 레시피정보에는 추천 레시피정보에 해당하는 음식과 어울리는 사이드 음식과 음료정보를 함께 제공할 수 있고, 이를 사용자단말기(100)로 제공되거나, IPTV 또는 포털사이트를 통해 제공할 수도 있다.
- [0060] 한편, 큐레이션엔진부(150)는, 선택된 레시피정보에 해당하는 관련 재료와 제품을 주문하여 구매하는 식자재 주문배달 사이트를 연동하여 링크시킬 수 있다.
- [0062] 한편, 레시피업데이트서버(200)는 통신망을 통해 큐레이션엔진을 이용한 추천음식콘텐츠 미디어 제공시스템이 구현된 앱이 탑재된 사용자단말기(100)와 통신하여, 레시피DB(110)의 레시피정보를 주기적으로 업데이트하거나 질의내용에 해당하지 않는 레시피정보를 검색하여 다운로드하도록 할 수 있다.
- [0064] 한예를 들면, 큐레이션엔진을 이용한 추천음식콘텐츠 미디어 제공시스템에 의해, 유저프로파일을 분석하여 비오는 날의 감정 또는 비오는 날의 먹었던 음식을 추출하고, 콘텐츠프로파일을 분석하여 감정 또는 날씨에 따른 레시피정보를 분류하여 사용자에게 최적화된 레시피정보를 추천하고 한다.
- [0066] 도 5는 도 2의 큐레이션엔진을 이용한 추천음식콘텐츠 미디어 제공시스템에 의한 추천음식콘텐츠 미디어 제공방법을 흐름도를 개략적으로 예시한 것이다.
- [0067] 도 5를 참조하여, 큐레이션엔진을 이용한 추천음식콘텐츠 미디어 제공시스템에 의한 추천음식콘텐츠 미디어 제공방법을 상술하면 다음과 같다.
- [0068] 우선, 레시피DB생성단계(S110)에서는, 다양한 음식의 레시피정보에 대한 텍스트정보와, 재료와 조리도구 사진과, 레시피 단계별 조리과정 사진과, 조리 동영상상을 콘텐츠프로파일로 저장하고 메타데이터처리한다.
- [0069] 여기서, 텍스트정보는, 요리설명과 조리시간과 조리량과 재료와 재료량과 조리과정의 기본정보, 각 재료의 특징과 재료의 맛 및 향과 재료의 원산지과 대체가능재료의 상세정보, 및 레시피정보에 해당하는 음식에 어울리는 상황과 분위기와 날씨와 사이드 요리와 음료의 연관정보를 포함할 수 있다.
- [0071] 후속하여, 사용자DB생성단계(S120)에서는, 사용자정보를 유저프로파일로 저장하고 메타데이터처리하여 데이터베



이스화한다.

- [0072] 여기서, 유저프로파일은 사용자의 나이와 성별과 체중과 키의 신체정보와, 고혈압과 당뇨의 질환정보와, 주소정보와, 선호 또는 비선호 음식정보와, 과거 추천된 레시피 히스토리정보를 포함할 수 있다.
- [0074] 후속하여, 카테고리화 분류단계(S130)에서는, 음식콘텐츠에 대한 온톨로지(ontology)를 통해, 레시피정보를 재료와 장소와 지역과 문화와 맛과 날씨와 계절과 상황과 분위기와 감성의 분류체계로 카테고리화하여 분류한다.
- [0075] 여기서, 레시피정보를, 음식과 재료로 분류하며, 날씨 또는 계절과 연관되는 음식장르로 분류하며, 음식과 연관되는 감정으로 분류하며, 음식재료와 연관된 건강정보로 분류하며, 환경과 상황에 따른 추천가능 레시피로 분류하며, 감성적 정서에 따라 분류하고, 레시피정보 추천이력에 따라 구분하여 카테고리화할 수 있다.
- [0076] 예컨대, 이미 준비되어 있거나 주변에서 쉽게 구할 수 있는 재료로부터 조리가능한 음식, 비오는 날, 눈오는 날, 흐린 날, 바람부는 날 또는 맑은 날에 쉽게 연상되는 음식, 고혈압 또는 당뇨의 건강정보에 따라 피하여야 할 음식, 밋 기쁘거나 슬프거나 우울한 정서로부터 쉽게 연상되는 음식으로 분류할 수 있다.
- [0078] 후속하여, 질의입력단계(S140)에서는, 텍스트입력형, 메뉴선택형 또는 대화형으로 음식에 대한 질의내용을 입력받는다.
- [0079] 여기서, 접근성과 가독성이 높은 디자인의 UI를 통해서 사용자의 텍스트입력에 따른 문자대화를 통해 질의를 입력받거나, 미리 설정된 메뉴정보에 따라 하위메뉴로 이동하여 선택하는 메뉴선택형으로 구현되거나, 사용자의 음성을 인식하고 음성대화를 통해 질의를 인식하는 대화형의 AI스피커로 구현될 수도 있다.
- [0081] 후속하여, 큐레이션엔진 레시피정보 추천단계(S150)에서는, 텍스트마이닝에 의해 질의내용을 분석하고 키워드와 연관키워드를 추출하며, 유의어사전DB를 통해 콘텐츠프로파일로부터 레시피정보간 유사도를 분석하고, 유저프로파일의 취향과 선호를 분석하여 최적화된 레시피정보를 추천한다.
- [0082] 여기서, 앞서 분석된 유사도에 따라, 추천된 레시피정보와 유사한 레시피정보를 연동하여 추천할 수 있다.
- [0083] 구체적으로, 질의내용을 텍스트형태로 변환하여 추출하고, 추출된 질의내용을 형태소분석하는 질의어해석단계(S151)와, 형태소분석을 통한 분석결과를 색인하여 저장하는 색인단계(S152)와, 유사도에 따라 형태소분석을 통한 분석결과를 통해 검색어를 확장하고 확장된 검색어를 이용하여 색인으로부터 해당 레시피정보를 검색하는 레시피검색단계(S153)와, 검색된 레시피정보를 가중치에 따른 추천순위에 따라 리스트하여 추천하는 레시피추천단계(S154)로 구성될 수 있다.
- [0084] 한편, 질의내용 텍스트로부터 특정 음식과 재료와 날씨와 계절과 환경과 장소와 정서에 해당하는 특정 형태소에 추천가중치를 부여하여 특정 음식과 재료와 날씨와 계절과 환경과 장소와 정서와 유사도가 높은 해당 레시피정보를 추천할 수 있다.
- [0085] 예컨대, 도 4에 도시된 바와 같이, 질의 텍스트로부터 분석된 형태소 호박과 가지에 추천가중치를 부여하여 우선적으로 특정 재료로 조리가능한 레시피정보를 추천할 수 있다.
- [0086] 한편, 선택된 레시피정보에 해당하는 관련 재료와 제품을 주문하여 구매하는 식자재 주문배달 사이트를 연동하여 링크시킬 수 있다(S155).
- [0087] 한편, 레시피업데이트서버(200)로부터 통신망을 통해 큐레이션엔진을 이용한 추천음식콘텐츠 미디어 제공시스템이 구현된 앱이 탑재된 사용자단말기(100)와 통신하여, 레시피DB의 레시피정보를 주기적으로 업데이트하거나 질의내용에 해당하지 않는 레시피정보를 검색하여 다운로드하도록 할 수 있다(S156).
- [0089] 후속하여, 음식콘텐츠 제공단계(S160)에서는, 추천된 레시피정보에 해당하는 음식콘텐츠를 조리법에 관한 텍스트, 조리단계별사진 또는 조리과정 동영상상을 조합하여 디스플레이하여 시청각적으로 안내한다.
- [0090] 예컨대, 선택적으로, 레시피가 요약된 텍스트만을 제공하거나, 텍스트와 사진을 조합하여 조리단계별로 구분하

여 제공하거나, 텍스트와 동영상을 조합하여 조리단계별로 구분하여 제공할 수 있다.

[0091] 여기서, 최종적으로 제공되는 레시피정보에는 추천 레시피정보에 해당하는 음식과 어울리는 사이드 음식과 음료 정보를 함께 제공할 수 있고, 이를 사용자단말기(100)로 제공되거나, IPTV 또는 포털사이트를 통해 제공할 수도 있다.

[0093] 따라서, 전문 바와 같은 큐레이션엔진을 이용한 추천음식콘텐츠 미디어 제공시스템의 구성에 의해서, 큐레이션엔진에 의해 사용자의 취향과 선호에 맞는 맞춤형 레시피정보를 텍스트입력형, 메뉴선택형 또는 대화형으로 쉽게 검색하고 이에 상응하는 음식콘텐츠 미디어를 제공하며, 레시피정보의 식자재를 구매할 수 있는 주문배달 사이트로 링크시켜 편의성을 향상시킬 수 있다.

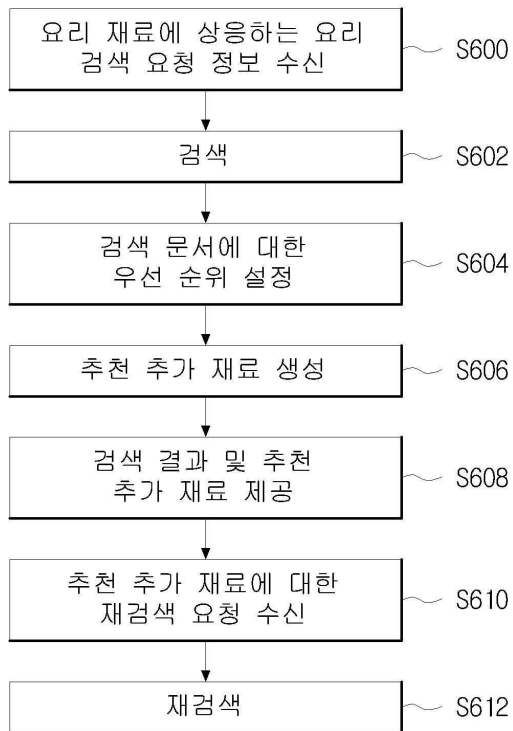
[0095] 본 명세서에 기재된 실시예와 도면에 도시된 구성은 본 발명의 가장 바람직한 일 실시예에 불과할 뿐이고, 본 발명의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 출원 시점에 있어서 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.

### 부호의 설명

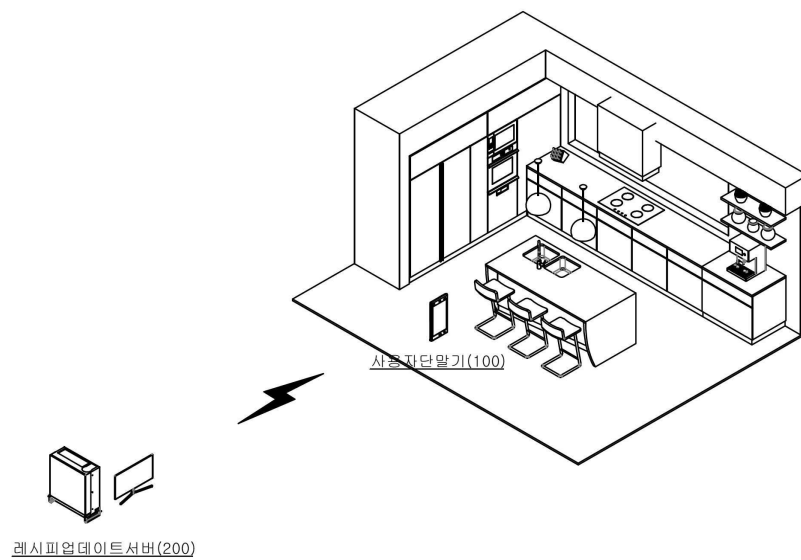
[0097] 110 : 레시피DB      120 : 사용자DB  
130 : 분류부      140 : 질의입력부  
150 : 큐레이션엔진부      151 : 질의어해석 엔진모듈  
152 : 색인 엔진모듈      153 : 레시피검색 엔진모듈  
160 : 음식콘텐츠 제공부      100 : 사용자단말기  
200 : 레시피업데이트서버

## 도면

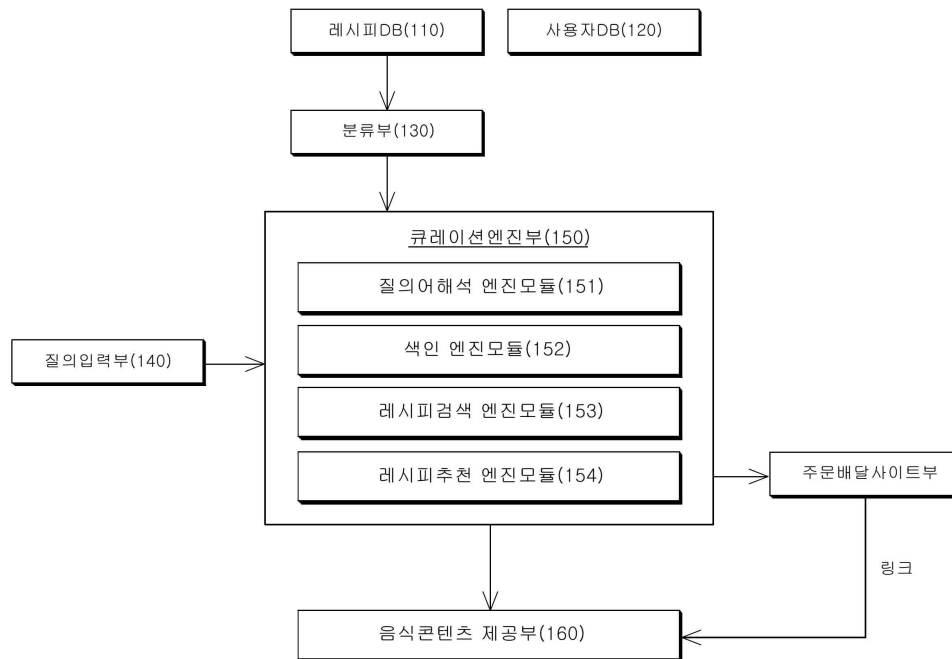
### 도면1



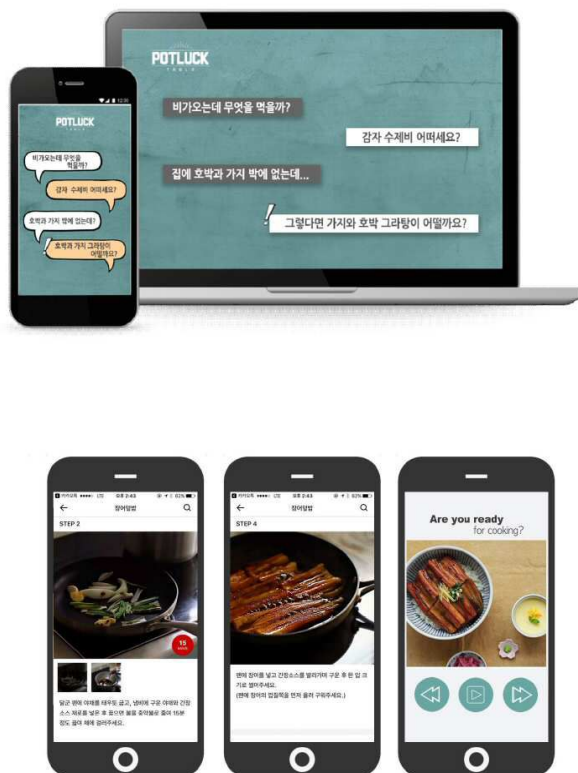
### 도면2



도면3



도면4



도면5

