



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2019-0075648
(43) 공개일자 2019년07월01일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 50/22 (2018.01) G16H 20/60 (2018.01)
(52) CPC특허분류
G06Q 50/22 (2018.01)
G16H 20/60 (2018.01)
(21) 출원번호 10-2017-0177401
(22) 출원일자 2017년12월21일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
한밭대학교 산학협력단
대전광역시 유성구 동서대로 125 (덕명동)
(72) 발명자
김건우
대전광역시 유성구 하기로56번길 41, 모코지빌리
지 101호
유승희
세종특별자치시 보람동로 14
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
특허법인도담, 김대영

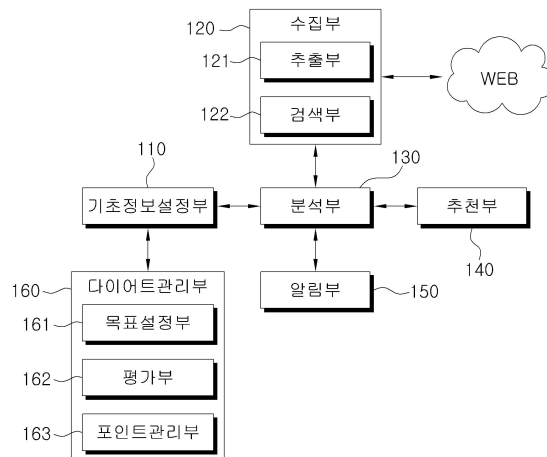
전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 영양 및 건강관리 핀테크 서비스 시스템

(57) 요약

본 발명은 카드/핀테크 서비스로 음식 결제시 내역을 통해 음식의 칼로리, 영양소 정보를 연동하여 권장 영양소 이하의 섭취시 해당 영양소 섭취를 위한 정보를 제공하며 다이어트를 위해 목표를 설정하고 이를 달성시 보상함으로 적극적인 식습관 및 체중관리를 돕는 영양 및 건강관리 핀테크 서비스 시스템에 관한 것이다.

대표도 - 도2



(72) 발명자

김진경

대전광역시 대덕구 신탄진로36번길 25

김은지

대전광역시 유성구 학하서로121번길 55-5

박인혜

대전광역시 동구 옛신탄진로75번길 46

명세서

청구범위

청구항 1

식품 및 음식을 결제함에 따라 연동되어 결제한 내역을 기반으로 영양소 및 칼로리를 포함한 영양정보를 산출하여 수집하는 수집부(120);

수집된 영양정보를 분석하여 설정된 권장섭취 영양소를 기준으로 사용자에게 부족한 영양소 및 이를 반영한 음식정보를 생성하는 분석부(130);

위치기반서비스를 기반으로 사용자를 중심으로 설정된 지역범위 내에 존재하는 음식점 중 상기 음식정보에 대응한 음식점 및 메뉴를 포함한 매장정보를 생성하여 사용자에게 추천하는 추천부(140); 로 이루어지는 것을 특징으로 하는 영양 및 건강관리 핀테크 서비스 시스템.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 수집부(120)는 핀테크 또는 신용카드 결제에 따라 소지한 단말기와 연동되는 메시지로부터 음식명을 추출하는 추출부(121)와, 추출된 음식명을 웹 또는 데이터베이스에서 1차 검색하여 구성재료를 확인하고 상기 구성재료를 2차 검색하여 영양소 및 칼로리 정보를 얻는 검색부(122)를 구비하는 것을 특징으로 하는 영양 및 건강관리 핀테크 서비스 시스템.

청구항 3

제2항에 있어서,

사용자의 신장과 몸무게를 포함하는 신체정보와 알레르기 음식을 포함하는 기피음식정보를 입력받는 기초정보설정부(110); 를 더 포함하되,

상기 분석부(130)는 상기 신체정보를 반영한 권장섭취 영양소를 적용하고, 상기 기피음식정보를 반영하여 음식정보를 생성하는 것을 특징으로 하는 영양 및 건강관리 핀테크 서비스 시스템.

청구항 4

제1항에 있어서,

사용자의 현재체중 및 목표체중과 목표기간과 배팅포인트를 입력받는 목표설정부(161)와, 상기 목표기간 내 사용자의 체중이 목표체중까지 감량되었는지를 평가하는 평가부(162)와, 사용자의 체중이 목표체중까지 감량시 상기 배팅포인트를 보전하여 돌려주고 목표체중까지 감량 실패시 배팅포인트를 기부할 기관을 제시하여 선택된 기관으로 배팅포인트를 이체하는 포인트관리부(163)를 구비한 다이어트관리부(160); 를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 영양 및 건강관리 핀테크 서비스 시스템.

청구항 5

제1항에 있어서,

설정된 권장섭취 영양소를 기준으로 사용자에게 초과된 영양소 및 열량과 소모해야 할 목표소모열량을 포함하는 경보정보를 생성하는 알람부(150); 를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 영양 및 건강관리 핀테크 서비스 시스템.

발명의 설명

기술 분야

- [0001] 본 발명은 핀테크 서비스 시스템에 관한 것으로, 자세하게는 카드/핀테크 서비스로 음식 결제시 내역을 통해 음식의 칼로리, 영양소 정보를 연동하여 권장 영양소 이하의 섭취시 해당 영양소 섭취를 위한 정보를 제공하며 다이어트를 위해 목표를 설정하고 이를 달성시 보상함으로 적극적인 식습관 및 체중관리를 돕는 영양 및 건강관리 핀테크 서비스 시스템에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 질병의 가장 큰 원인 중 하나인 비만은 우리나라에서도 고열량 식품의 증가와 전반적인 식생활의 서구화로 인해 점차 증가하는 가운데 현재까지는 OECD 국가에 비해 낮은 편이지만, 지속적으로 증가하며 사회문제로 대두되고 있다.
- [0003] 과거의 체중 관리의 여자들이 주로 다이어트를 통해 했던 것이지만, 현재는 남성들도 OECD 비만을 기준을 뛰어 넘어 남녀노소를 막론하고 체중 관리가 필요한 실정이다.
- [0004] 특히 실제 한국의 연령별 고도 비만율은 20대 및 30대가 4.21%와 5.47%로 가장 높고, 건강관리상에서 신체 활동 부족 요소 또한 여자 48.2%, 남자 49.2%로 가장 높아 20대와 30대에게는 운동과 식습관 개선이 절실하다.
- [0005] 이와 같은 실정을 반영하여 우리나라의 다이어트 시장의 규모는 약 7조 6천억 원으로 지속적으로 성장하고 있으며, 우리나라뿐만 아니라 전 세계적으로도 헬스케어의 시장 규모가 성장 추세를 보이며, 헬스 기기 역시 다이어트 시장에서 큰 호황을 누리고 있다.
- [0006] 이와 같이 많은 사람이 건강관리에 관심이 두고 있는 중 특히 건강관리를 위해 식습관이 중요한 것으로 인지되고 있으며, 원푸드, 디톡스 다이어트 등 다양한 식이 다이어트도 활용되나 건강하게 다이어트를 하기 위해서는 실질적으로 몸에 맞는 식이 조절이 가장 중요하다.
- [0007] 비단 다이어트뿐 아니라 암, 소화기 질환 등 대부분 질병의 원인은 식습관과 밀접하므로 이러한 질병을 미리 예방하기 위해 개개인에 맞는 알레르기 반응, 섭취 가능한 음식의 선호도 조사를 함으로 맞춤형 식단을 제공하고, 건강한 식생활을 만드는 것이 필요하다.
- [0008] 이와 건강관리 시장은 꾸준히 성장하고 있지만, 여전히 많은 소비자에게 식이 조절은 어려운 요소로 인식되어 이의 해결을 위해 다양한 다이어트 관련 애플리케이션이 개발되어 다운로드 및 사용이 이루어지고 있으나 이러한 애플리케이션을 사용하더라도 사용 중 섭취하는 음식에 대한 열량의 등록 및 관리에서 많은 불편함이 있음이 지적되고 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0009] (특허문헌 0001) 한국공개특허 제10-2016-0034433호 (2016.03.30)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0010] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 창출된 것으로, 본 발명의 목적은 핀테크 서비스와 연동을 통해 소비자들이 먹은 음식을 자동으로 애플리케이션으로 연계하며, 그에 따른 식습관 분석을 하여 고객의 부족한 영양소를 채울 수 있도록 도와 균형 잡힌 식생활을 만들 수 있도록 하여 개인 맞춤형 관리가 이루어지도록 하는 영양 및 건강관리 핀테크 서비스 시스템을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0011] 상기와 같은 목적을 위해 본 발명은 식품 및 음식을 결제함에 따라 연동되어 결제한 내역을 기반으로 영양소 및 칼로리를 포함한 영양정보를 산출하여 수집하는 수집부; 수집된 영양정보를 분석하여 설정된 권장섭취 영양소를

기준으로 사용자에게 부족한 영양소 및 이를 반영한 음식정보를 생성하는 분석부; 위치기반서비스를 기반으로 사용자를 중심으로 설정된 지역범위 내에 존재하는 음식점 중 상기 음식정보에 대응한 음식점 및 메뉴를 포함한 매장정보를 생성하여 사용자에게 추천하는 추천부; 로 이루어지는 것을 특징으로 한다.

[0012] 이때 상기 수집부는 핀테크 또는 신용카드 결제에 따라 소지한 단말기와 연동되는 메시지로부터 음식명을 추출하는 추출부와, 추출된 음식명을 웹 또는 데이터베이스에서 1차 검색하여 구성재료를 확인하고 상기 구성재료를 2차 검색하여 영양소 및 칼로리 정보를 얻는 검색부를 구비하는 것이 바람직하다.

[0013] 또한, 사용자의 신장과 몸무게를 포함하는 신체정보와 알레르기 음식을 포함하는 기피음식정보를 입력받는 기초정보설정부; 를 더 포함하되, 상기 분석부는 상기 신체정보를 반영한 권장섭취 영양소를 적용하고, 상기 기피음식정보를 반영하여 음식정보를 생성하는 것이 바람직하다.

[0014] 또한, 사용자의 현재체중 및 목표체중과 목표기간과 배팅포인트를 입력받는 목표설정부와, 상기 목표기간 내 사용자의 체중이 목표체중까지 감량되었는지를 평가하는 평가부와, 사용자의 체중이 목표체중까지 감량시 상기 배팅포인트를 보전하여 돌려주고 목표체중까지 감량 실패시 배팅포인트를 기부할 기관을 제시하여 선택된 기관으로 배팅포인트를 이체하는 포인트관리부를 구비한 다이어트관리부; 를 더 포함하는 것이 바람직하다.

[0015] 또한, 설정된 권장섭취 영양소를 기준으로 사용자에게 초과된 영양소 및 열량과 소모해야 할 목표소모열량을 포함하는 경보정보를 생성하는 알람부; 를 더 포함하는 것이 바람직하다.

발명의 효과

[0016] 본 발명을 통해 소비자들의 자발적인 운동과 활동, 규칙적인 식단을 통해서 체중 관리를 할 수 있어 비만을 감소시킬 수 있으며, 만병의 근원으로 지적되는 비만을 감소를 통해서 질병으로부터 한 걸음 멀어질 수 있으며, 식단 관리를 통해서 필요한 영양소의 제시 및 불필요한 영양소의 섭취를 제한하여 다양한 질병으로부터 보호받을 수 있다.

[0017] 또한, 직접 자신의 운동량과 체중, 체지방, 영양소 섭취를 확인함으로써 건강관리의 중요성을 자각할 수 있고, 개인별 식습관과 운동이 맞는지 파악하여 건강관리뿐 아니라 의료 서비스 연계가 가능한 데이터를 확보할 수 있다.

[0018] 또한, 결제 내역을 통해 음식 섭취를 보다 편리하게 등록할 수 있어 식습관 분석에 용이하며, 어떤 음식을 섭취했는지 알 수 있어 이용자의 건강 상태 분석이 가능함. 건강 상태를 예측할 수 있어 보험 서비스 등과 연동한 활용이 가능하다.

도면의 간단한 설명

[0019] 도 1은 본 발명의 개념도,
도 2는 본 발명의 실시예에 따른 구성 및 연결관계를 나타낸 블록도,
도 3 ~ 5는 본 발명에 따른 애플리케이션의 UI 이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0020] 이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명 영양 및 건강관리 핀테크 서비스 시스템의 구성을 구체적으로 설명한다.

[0021] 도 1은 본 발명의 개념도로서, 본 발명은 기본적으로 신용카드를 비롯한 전자적인 기록이 남는 결제 거래를 포함하는 핀테크(fintech) 서비스를 기반으로 하여 특별히 사용자의 식습관 및 영양상태를 기본으로 다이어트와 같은 건강관리를 돕게 되며, 스마트폰의 애플리케이션을 기반으로 일련의 기능이 구현된다.

[0022] 핀테크(fintech)는 이름 그대로 금융(finance)과 기술(technology), 실질적으로 정보기술(IT)이 결합한 서비스로서 본 발명에서는 핀테크 중 지급 결제 서비스와 밀접한 관련이 있다.

[0023] 이는 일반 금융소비가 핀테크에서 가장 친숙한 분야로서, 핀테크 회사의 대명사로 불리는 페이팔을 비롯하여 ‘애플페이’와 ‘삼성페이’ 같은 하드웨어 기반 모바일 간편 결제 서비스부터 ‘카카오페이’와 ‘라인페이’ 같은 앱 기반 간편 결제 서비스까지 다양한 서비스를 통칭한다.

[0024] 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 구성 및 연결관계를 나타낸 블록도로서, 본 발명은 그 기능에 따라 기초정보설정부(110)와, 수집부(120)와, 분석부(130)와, 추천부(140)와, 알람부(150)와, 다이어트관리부(160)의 주요 구성

으로 이루어지게 된다.

- [0025] 먼저, 상기 수집부(120)는 식품 및 음식을 결제함에 따라 연동되어 결제한 내역을 기반으로 영양소 및 칼로리를 포함한 영양정보를 산출하여 수집하는 구성으로, 사용자가 카드/핀테크 서비스로 음식 결제시 관련 내역의 명칭을 통해 음식의 정보(칼로리, 영양소)를 애플리케이션으로 연동하여 종래의 식단관리 애플리케이션 대비 매우 편리한 사용이 가능하다.
- [0026] 이를 위해 상기 수집부(120)는 세부구성으로 핀테크 또는 신용카드 결제에 따라 소지한 단말기와 연동되는 메시지로부터 음식명을 추출하는 추출부(121)와, 추출된 음식명을 웹 또는 데이터베이스에서 1차 검색하여 구성재료를 확인하고 상기 구성재료를 2차 검색하여 영양소 및 칼로리 정보를 얻는 검색부(122)를 구비하게 된다.
- [0027] 이를 위해서는 미리 결제수단으로 신용카드나 핀테크 정보를 입력할 필요가 있으며 이를 사용한 결제시 수신되는 문자 및 결제 내역을 통해 자동으로 사용자가 음식을 섭취한 매장의 이름을 검색을 통해 메뉴를 팝업창으로 띄운 후, 해당 메뉴에 대응하는 칼로리를 저절로 추출함으로 종래와 같이 사용자가 하나하나 칼로리를 입력해야 한다는 번거로움을 덜어주게 된다.
- [0028] 상기 분석부(130)는 수집된 영양정보를 분석하여 설정된 권장섭취 영양소를 기준으로 사용자에게 부족한 영양소 및 이를 반영한 음식정보를 생성하는 구성으로, 앞서 언급한 방식으로 연동된 음식 섭취 데이터를 통해 고객의 하루 영양소 섭취 기준에 맞도록 식습관 분석을 하여 초과된 영양소와 부족한 영양소를 직접 확인할 수 있도록 한다.
- [0029] 상기 추천부(140)는 애플리케이션이 설치된 단말기에 구비되는 GPS 모듈을 통해 제공되는 위치기반서비스를 기반으로 사용자를 중심으로 설정된 지역범위 내에 존재하는 음식점 중 상기 음식정보에 대응한 음식점 및 메뉴를 포함한 매장정보를 생성하여 사용자에게 추천한다. 즉 일일 섭취량에서 부족한 영양소를 섭취할 수 있도록 GPS 기능으로 해당 음식을 섭취할 수 있는 주변 음식점을 추천하여 사용자가 쉽게 찾아갈 수 있도록 한다.
- [0030] 상기 알림부(150)는 설정된 권장섭취 영양소를 기준으로 사용자에게 초과된 영양소 및 열량과 소모해야 할 목표 소모열량을 포함하는 경보정보를 생성하여, 사용자가 과식이나 섭취영양소의 불균형 상태를 쉽게 인지하여 대응 및 조치가 이루어질 수 있도록 한다.
- [0031] 상기 기초정보설정부(110)는 사용자의 신장과 몸무게를 포함하는 신체정보와 알레르기 음식을 포함하는 기피음식정보를 입력받는 구성으로, 사용자관리를 위한 회원가입 정보를 비롯하여 사용자의 신체 치수뿐만 아니라 고객이 좋아하는 음식이나 싫어하는 음식 특히 알레르기 등 체질상 기피가 필요한 음식을 입력하게 된다.
- [0032] 이에 대응하여 상기 분석부는 상기 신체정보를 반영한 권장섭취 영양소를 적용하고, 사용자의 음식에 대한 기호와 상기 기피음식정보를 반영하여 음식정보를 생성하게 된다.
- [0033] 상기 다이어트관리부(160)는 일종의 부가서비스로서, 앞서 설명한 영양관리를 토대로 사용자의 체중관리를 위한 구성으로 목표 설정에 따른 의지가 약해지지 않도록 현금 내지는 현금화가 가능한 포인트 배팅하는 방식으로 진행되며, 세부구성으로 목표설정부(161)와, 평가부(162)와, 포인트관리부(163)를 구비하게 된다.
- [0034] 상기 목표설정부(161)는 사용자의 현재체중 및 목표체중과 목표기간과 배팅포인트를 입력받는 구성으로, 실질적으로 본 발명에서 체중이 아닌 영양소와 열량(칼로리)을 관리함에 따라 목표체중이 아닌 운동 애플리케이션과 연동한 목표 칼로리를 설정하는 방식으로 운용될 수 있다. 또한, 상기 배팅포인트는 현금을 사용하거나 본 발명에 따른 부가서비스 이용을 위한 포인트를 결제 및 구매한 상태에서 이를 활용할 수도 있다.
- [0035] 상기 평가부(162)는 상기 목표기간 내 사용자의 체중이 목표체중까지 감량되었는지를 평가하는 구성으로, 앞서 언급한 바와 같이 목표 칼로리를 설정하고 목표기간 내 설정된 목표칼로리를 소모하였는지 여부를 판단할 수도 있다.
- [0036] 상기 포인트관리부(163)는 사용자의 체중이 목표체중까지 감량시 또는 목표 칼로리의 소모시, 상기 배팅포인트를 보전하여 돌려주고 목표체중까지 감량 실패시 배팅포인트를 기부할 기관을 제시하여 선택된 기관으로 배팅포인트를 이체하게 된다.
- [0037] 이를 위해 사전에 포인트 기부가 가능한 다양한 기관에 대한 정보를 확보하여 제시할 필요가 있으며, 사용자가 원하는 기관으로 기부가 이루어지게 된다.

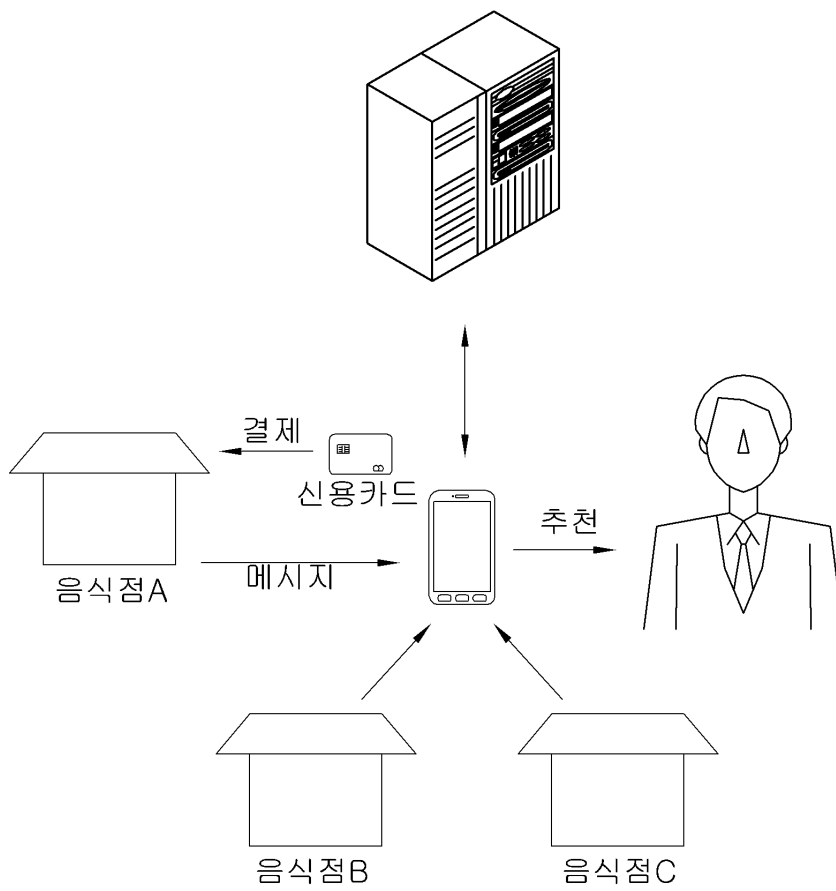
- [0039] 도 3 ~ 5는 본 발명에 따른 애플리케이션의 UI으로, 바람직한 실시예에 따른 UI로서 이러한 기능 및 디자인 구현이 가능함을 시사할 뿐 본 발명의 내용이 이와 같은 UI를 통해 한정되는 것이 아님을 밝혀둔다.
- [0040] 도 3 (a)은 본 발명에 따른 애플리케이션의 시작화면으로서, STRONGVERY는 STRONG(강한)과 VER(R)Y(매우)의 합성어로 매우 강하게 만들겠다는 의미로 만든 브랜드명이라 할 수 있다.
- [0041] 도 3 (b)는 본 발명에 따른 회원가입 정보를 등록하는 화면으로, 이름, 성별, 나이, 키, 몸무게와 같은 기초 신체정보를 비롯하여 상기 기초정보설정부(110)의 구성과 연계하여 알레르기 음식을 포함하는 기피음식정보를 입력받을 수 있다.
- [0042] 도 3 (c)는 핀테크 서비스를 위한 결제수단정보를 등록하는 화면으로, 보유한 신용카드나 포인트 등 음식 구매에 활용될 수 있는 다양한 결제수단의 등록을 비롯하여 결제 내역에 대한 관리가 이루어질 수 있다.
- [0043] 도 3 (d)는 음식 구매를 기반으로 한 식습관 분석에 따른 영양소, 열량 분석 통계를 나타낸 화면으로, 사용자 신체조건에 따른 권장 칼로리에 대한 현재 섭취 음식을 통해 계산된 칼로리와 더불어, 단백질, 탄수화물, 지방, 비타민 등으로 구분된 세부 영양소에 대한 분석결과를 출력하고 있다.
- [0044] 도 4 (a) 및 도 4 (b)는 앞서 설명한 알림부(150)의 구성과 연계된 화면으로, 도 4 (a)에서는 사용자에게 맞춰 설정된 권장 칼로리를 기준으로 사용자에게 초과된 칼로리를 출력하여 경보를 내리고 있으며, 도 4 (b)에서는 초과된 칼로리에 대한 소모해야 할 목표소모 칼로리를 출력하여 보여주게 된다. 이때 단말기에 구비된 운동 애플리케이션 등과 연동하여 사용자의 운동량에 해당하는 칼로리를 초과된 칼로리로부터 자동 차감하는 방식으로 출력되는 것이 바람직하다.
- [0045] 도 4 (c)는 사용자의 생활패턴을 분석, 출력하는 화면으로 본 발명에서 주로 다루는 영양이나 운동량 이외에도 수면, 혈압 등 건강관리에 밀접한 사용자의 생활 패턴에 대한 정보를 수집 및 분석하여 출력하며 관리가 이루어질 수 있다.
- [0046] 도 4 (d)는 상기 분석부(130) 및 추천부(140)의 구성과 연계하여 사용자에게 부족한 영양소 및 이를 반영한 음식정보를 생성됨에 따라 사용자를 중심으로 설정된 지역범위 내에 존재하는 음식점 중 상기 음식정보에 대응한 음식점 및 메뉴를 포함한 매장정보를 생성하여 사용자에게 추천하는 화면을 나타내고 있다.
- [0047] 도 5 (a) 및 도 5 (b)는 상기 다이어트관리부(160)와 연계된 화면으로, 도 5 (a)는 상기 목표설정부(161)를 통해 목표 운동량인 칼로리와 배팅포인트가 현찰로 입력된 화면이며, 도 5 (b)는 목표체중까지 감량 실패시 배팅포인트를 기부할 기관으로 유기견 관리기관을 제시한 화면을 나타내고 있다.
- [0048] 본 발명의 권리는 위에서 설명된 실시 예에 한정되지 않고 청구범위에 기재된 바에 의해 정의되며, 본 발명의 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 청구범위에 기재된 권리범위 내에서 다양한 변형과 개작을 할 수 있다는 것은 자명하다.

부호의 설명

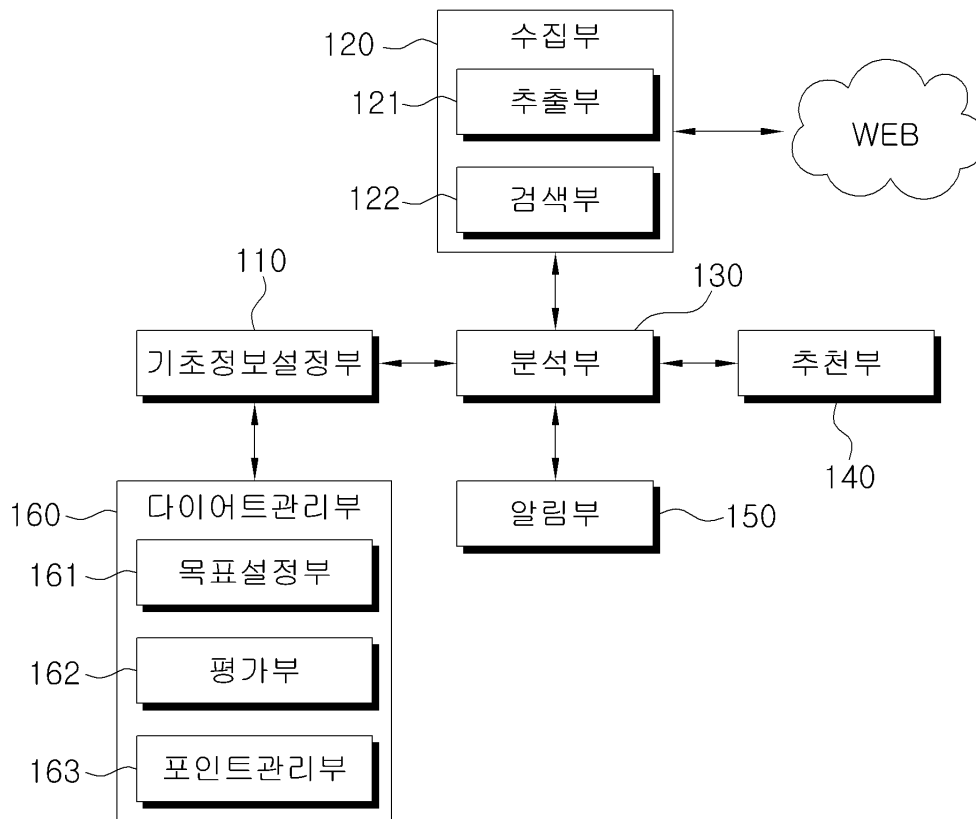
- [0049] 110: 기초정보설정부 120: 수집부
121: 추출부 122: 검색부
130: 분석부 140: 추천부
150: 알림부 160: 다이어트관리부
161: 목표설정부 162: 평가부
163: 포인트관리부

도면

도면1



도면2



도면3



도면4



도면5

