



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2019-0028172
(43) 공개일자 2019년03월18일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 50/22 (2018.01) A61B 5/00 (2006.01)
A61B 5/0408 (2006.01) H04M 1/725 (2006.01)
(52) CPC특허분류
G06Q 50/22 (2018.01)
A61B 5/0022 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2017-0115292
(22) 출원일자 2017년09월08일
심사청구일자 2017년09월08일

(71) 출원인
주식회사 콤파
서울특별시 마포구 만리재로 47, 14층(신공덕동,
공덕코어)
(72) 발명자
오영택
서울시 마포구 만리재로 47(신공덕동, 공덕코어)
14층
(74) 대리인
원용철

전체 청구항 수 : 총 11 항

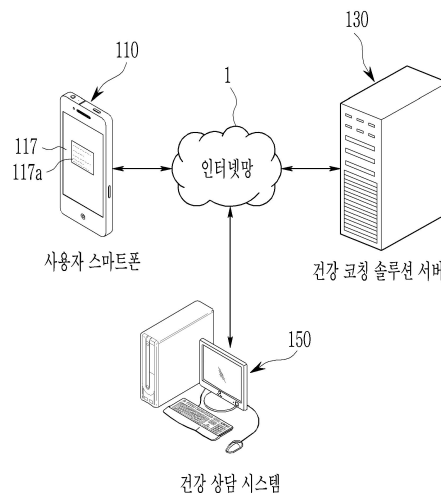
(54) 발명의 명칭 개인별 건강진단 서비스 시스템 및 그 방법

(57) 요약

본 발명은 스마트폰으로 측정된 체지방 지수 및 심전도 측정치를 온라인으로 전송하여 스마트폰 사용자의 건강을 진단 및 상담해 주는 개인별 건강진단 서비스 시스템 및 그 방법에 관한 것이다.

본 발명은 사용자가 휴대하는 스마트폰의 케이스에 장착된 체지방 센서;를 포함하고, 상기 스마트폰에는, 상기 체지방 센서로부터 상기 사용자 체지방 지수를 수신하는 근거리 통신모듈과, 상기 근거리 통신모듈이 수신한 체지방 지수를 수신하는 제어부와, 상기 제어부가 수신한 체지방 지수를 저장하는 메모리가 구비되며, 또한, 상기 메모리에 저장된 체지방 지수를 수신하고, 상기 스마트폰으로 건강진단 서비스 콘텐츠를 송신하는 건강코칭 솔루션서버와; 상기 체지방 지수를 수신하여 스마트폰으로 건강상담과 영양 상담 서비스를 제공하는 건강상담 시스템;을 포함하는 개인별 건강진단 서비스 시스템을 제공한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A61B 5/0408 (2013.01)

A61B 5/4872 (2013.01)

H04M 1/72522 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

사용자가 휴대하는 스마트폰의 케이스에 장착된 체지방 센서;를 포함하고,

상기 스마트폰에는, 상기 체지방 센서로부터 상기 사용자 체지방 지수를 수신하는 근거리 통신모듈과, 상기 근거리 통신모듈이 수신한 체지방 지수를 수신하는 제어부와, 상기 제어부가 수신한 체지방 지수를 저장하는 메모리가 구비되며,

또한, 상기 메모리에 저장된 체지방 지수를 수신하고, 상기 스마트폰으로 건강진단 서비스 콘텐츠를 송신하는 건강코칭 솔루션서버와;

상기 체지방 지수를 수신하여 스마트폰으로 건강상담과 영양 상담 서비스를 제공하는 건강상담 시스템;을 포함하는 것을 특징으로 하는 개인별 건강진단 서비스 시스템.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 근거리 통신 모듈은,

아이비콘, 블루투스 및 RFID 중 적어도 어느 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 개인별 건강진단 서비스 시스템.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 케이스에는 상기 사용자의 심전도를 측정하는 심전도 센서가 더 장착된 것을 특징으로 하는 개인별 건강진단 서비스 시스템.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 스마트폰에는 상기 건강코칭 솔루션서버 및 상기 건강상담 시스템으로부터 건강진단 콘텐츠 및 건강 서비스를 제공받기 위한 건강앱(APP)이 설치된 것을 특징으로 하는 개인별 건강진단 서비스 시스템.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 건강코칭 솔루션서버는,

상기 스마트폰에 영양, 건강 및 식단 관리 콘텐츠를 제공하는 건강코칭 앱(APP)과;

상기 사용자의 건강정보를 분석 및 예측하기 위해 개별 건강 빅데이터가 저장된 개별 건강 DB와;

개별 건강 상태에 맞춰 식단을 추천하는 식단 추천 서비스 콘텐츠가 저장된 식단 DB;를 포함하여 된 것을 특징으로 하는 개인별 건강진단 서비스 시스템.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 건강상담 시스템은,

상기 스마트폰으로 영양 상담 서비스를 제공하는 영양 상담부와;

상기 스마트폰으로 건강상담 서비스를 제공하는 건강 상담부;가 구비된 것을 특징으로 하는 개인별 건강진단 서비스 시스템.

청구항 7

- (A) 사용자가 휴대하는 스마트폰의 케이스에 장착된 체지방 센서를 통해 측정되는 체지방 지수를 상기 스마트폰의 근거리 통신모듈을 통해 수신하는 단계와;
- (B) 상기 근거리 통신모듈이 수신한 체지방 지수를 상기 스마트폰의 제어부에 전송하는 단계와;
- (C) 상기 제어부가 상기 스마트폰의 메모리에 체지방 지수를 저장하는 단계와;
- (D) 상기 메모리에 저장된 체지방 지수를 건강코칭 솔루션서버와 건강상담 시스템으로 전송하는 단계와;
- (E) 상기 건강코칭 솔루션서버에서 체지방 지수를 통해 상기 사용자의 건강정보를 분석하고 예측하는 단계와;
- (F) 상기 스마트폰으로 상기 건강코칭 솔루션서버에서 건강 서비스 콘텐츠를 제공하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 개인별 건강진단 서비스 방법.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 단계 (A)에서, 상기 케이스에 장착된 심전도 센서를 통해 상기 사용자의 심전도 지수가 함께 측정되는 것을 특징으로 하는 개인별 건강진단 서비스 방법.

청구항 9

제7항에 있어서,

상기 단계 (D)에서, 상기 스마트폰의 건강앱(APP)을 통해 체지방 지수를 상기 건강코칭 솔루션서버에 전송하는 것을 특징으로 하는 개인별 건강진단 서비스 방법.

청구항 10

제7항에 있어서,

상기 단계 (F)에서, 상기 건강코칭 솔루션서버에서 제공하는 상기 건강 서비스 콘텐츠는,

영양 관리, 건강관리, 식단 관리 및 개별 건강 상태에 맞춰 식단을 추천하는 서비스 콘텐츠를 포함하는 것을 특징으로 하는 개인별 건강진단 서비스 방법.

청구항 11

제7항에 있어서,

상기 단계 (E) 또는 이후 단계에서, 상기 건강상담 시스템에서 상기 스마트폰으로 영양 상담 서비스와 건강상담 서비스를 제공하는 것을 특징으로 하는 개인별 건강진단 서비스 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 개인별 건강진단 서비스 시스템 및 그 방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 스마트폰으로 측정된 체지방 지수 및 심전도 측정치를 온라인으로 전송하여 스마트폰 사용자의 건강을 진단 및 상담해 주는 개인별 건강진단 서비스 시스템 및 그 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 국민 건강을 위한 의료 시스템에 있어서 아직까지는 환자가 의사로부터 진료를 받기 위해서는 병원을 직접 방문하여야 하고, 의사가 처방해 준 처방전에 따라 병원에 부속된 약국 또는 일반 약국에서 약품을 조제 및 수령하고 있는 실정이다.

- [0003] 물론, 거동이 불편한 환자를 위해서 의사가 직접 환자를 방문하여 진료하는 경우가 있지만, 이는 환자에게 가중한 의료비가 청구될 뿐만 아니라 의사의 시간적 손실이 크기 때문에 의사의 직접 방문을 통해 진료를 받는 경우는 드물다 하겠다.
- [0004] 이와 같이, 환자와 의사가 직접 대면하여 진료하는 이른바, 직접 진료(Face to face) 시스템은 환자가 진료를 받기 위해서는 직접 병원까지 방문하여야만 하고, 더구나 병원을 방문하였다 하더라도 진료까지는 장시간 기다려야 하는 등 많은 불편함이 있으며, 특히 종합의료기관이 없는 외곽의 농촌이나 어촌에서는 전문의(專門醫) 자격을 가진 의사에게 진료를 받을 수 없어 일반의에게 진료를 받게 되는 경우가 허다하며, 이로 인해 질병에 대해 정확한 진단이 어렵다.
- [0005] 따라서 조기에 질병치료를 하지 못하는 경우가 다반사로 발생하고 있다.
- [0006] 이에, 인터넷이 일반적으로 널리 사용되고 있는 현실에 맞게 온-라인(On-line) 상에서의 의료상담 및 진료가 이루어지려는 움직임이 있으나, 아직까지는 온-라인 상에서의 상담 및 진료 행위나 처방이 실현되고 있지 않은 상태에 있다.
- [0007] 그러나, 이와 같은 온-라인 상의 의료상담 이전에 일반인의 건강 상태를 미리 감지하고, 감지된 결과를 이용해서 미리 예측되는 위험을 알려주며, 이와 같은 관리를 꾸준히 진행하는 건강관리시스템의 개발이 필요하다.
- [0008] 한편, 후술하는 본 발명의 선행특허문헌으로 공개특허공보(A) 제10-2011-0109603호(2011년 10월 06일, 공개)의 생체신호 측정기기, 이를 이용한 안전 모니터링 시스템 및 안전 모니터링과 건강관리 서비스 방법이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0009] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 창출된 것으로서, 스마트폰으로 측정한 체지방 지수 및 심전도 측정치를 온라인으로 전송하고, 스마트폰 사용자의 건강을 진단 및 상담(코칭)해 줄 수 있도록 한 개인별 건강진단 서비스 시스템 및 그 방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0010] 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 개인별 건강진단 서비스 시스템은,
- [0011] 사용자가 휴대하는 스마트폰의 케이스에 장착된 체지방 센서;를 포함하고,
- [0012] 상기 스마트폰에는, 상기 체지방 센서로부터 상기 사용자 체지방 지수를 수신하는 근거리 통신모듈과, 상기 근거리 통신모듈이 수신한 체지방 지수를 수신하는 제어부와, 상기 제어부가 수신한 체지방 지수를 저장하는 메모리가 구비되며,
- [0013] 또한, 상기 메모리에 저장된 체지방 지수를 수신하고, 상기 스마트폰으로 건강진단 서비스 콘텐츠를 송신하는 건강코칭 솔루션서버와;
- [0014] 상기 체지방 지수를 수신하여 스마트폰으로 건강상담과 영양 상담 서비스를 제공하는 건강상담 시스템;을 포함하는 것을 그 특징으로 한다.
- [0015] 본 발명에 있어서, 상기 근거리 통신 모듈은, 아이비콘, 블루투스 및 RFID 중 적어도 어느 하나를 포함한다.
- [0016] 그리고 상기 케이스에는 상기 사용자의 심전도를 측정하는 심전도 센서가 더 장착되고, 상기 스마트폰에는 상기 건강코칭 솔루션서버 및 상기 건강상담 시스템으로부터 건강진단 콘텐츠 및 건강 서비스를 제공받기 위한 건강 앱(APP)이 설치된다.
- [0017] 또한, 상기 건강코칭 솔루션서버는, 상기 스마트폰에 영양, 건강 및 식단 관리 콘텐츠를 제공하는 건강코칭 앱(APP)과; 상기 사용자의 건강정보를 분석 및 예측하기 위해 개별 건강 빅데이터가 저장된 개별 건강 DB와; 개별 건강 상태에 맞춰 식단을 추천하는 식단 추천 서비스 콘텐츠가 저장된 식단 DB;를 포함한다.
- [0018] 그리고 상기 건강상담 시스템은, 상기 스마트폰으로 영양 상담 서비스를 제공하는 영양 상담부와; 상기 스마트폰으로 건강상담 서비스를 제공하는 건강 상담부;가 구비된다.
- [0019] 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 개인별 건강진단 서비스 방법은,

- [0020] (A) 사용자가 휴대하는 스마트폰의 케이스에 장착된 체지방 센서를 통해 측정되는 체지방 지수를 상기 스마트폰의 근거리 통신모듈을 통해 수신하는 단계와;
- [0021] (B) 상기 근거리 통신모듈이 수신한 체지방 지수를 상기 스마트폰의 제어부에 전송하는 단계와;
- [0022] (C) 상기 제어부가 상기 스마트폰의 메모리에 체지방 지수를 저장하는 단계와;
- [0023] (D) 상기 메모리에 저장된 체지방 지수를 건강코칭 솔루션서버와 건강상담 시스템으로 전송하는 단계와;
- [0024] (E) 상기 건강코칭 솔루션서버에서 체지방 지수를 통해 상기 사용자의 건강정보를 분석하고 예측하는 단계와;
- [0025] (F) 상기 스마트폰으로 상기 건강코칭 솔루션서버에서 건강 서비스 콘텐츠를 제공하는 단계;를 포함하는 것을 그 특징으로 한다.
- [0026] 본 발명에 있어서, 상기 단계 (A)에서, 상기 케이스에 장착된 심전도 센서를 통해 상기 사용자의 심전도 지수가 함께 측정된다.
- [0027] 또한, 상기 단계 (D)에서, 상기 스마트폰의 건강앱(APP)을 통해 체지방 지수를 상기 건강코칭 솔루션서버에 전송한다.
- [0028] 그리고 상기 단계 (F)에서, 상기 건강코칭 솔루션서버에서 제공하는 상기 건강 서비스 콘텐츠는, 영양 관리, 건강관리, 식단 관리 및 개별 건강 상태에 맞춰 식단을 추천하는 서비스 콘텐츠를 포함한다.
- [0029] 또한, 상기 단계 (E) 또는 이후 단계에서, 상기 건강상담 시스템에서 상기 스마트폰으로 영양 상담 서비스와 건강상담 서비스를 제공한다.

발명의 효과

- [0030] 본 발명의 실시예에 따르면, 스마트폰으로 측정한 체지방 지수 및 심전도 측정치를 스마트폰으로 건강코칭 솔루션서버와 건강상담 시스템으로 전송하고, 건강코칭 솔루션서버와 건강상담 시스템으로부터 스마트폰 사용자의 건강을 진단 및 상담(코칭)해 줄 수 있어, 스마트폰 사용자는 지속적으로 건강한 몸 상태를 유지할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0031] 도 1은 본 발명에 따른 개인별 건강진단 서비스 시스템의 구성을 개략적으로 나타낸 구성도.
- 도 2는 도 1의 스마트폰의 상세 구성을 나타내 보인 블록도.
- 도 3은 도 1의 건강코칭 솔루션서버의 상세 구성을 나타내 보인 블록도.
- 도 4는 도 1의 건강상담 시스템의 상세 구성을 나타내 보인 블록도.
- 도 5는 본 발명에 따른 개인별 건강진단 서비스 방법을 순차적으로 나타내 보인 순서도.
- 도 6 내지 도 10c는 사용자의 스마트폰과 사용자가 착용한 웨어러블 기기와 연동된 사용자의 스마트폰의 디스플레이(117)에 표시된 건강 관련 앱 화면.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0032] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 바람직한 실시예를 상세히 설명하기로 한다.
- [0033] 도 1에는 본 발명에 따른 개인별 건강진단 서비스 시스템의 구성을 개략적으로 나타낸 구성도가 도시되어 있다.
- [0034] 도 2에는 도 1의 스마트폰의 상세 구성을 나타내 보인 블록도가 도시되어 있고, 도 3에는 도 1의 건강코칭 솔루션서버의 상세 구성을 나타내 보인 블록도가 도시되어 있고, 도 4에는 도 1의 건강상담 시스템의 상세 구성을 나타내 보인 블록도가 도시되어 있다.
- [0035] 도 1 내지 도 4를 참조하면, 본 발명에 따른 개인별 건강진단 서비스 시스템은, 사용자가 휴대하는 스마트폰(110)과, 이 스마트폰(110)을 외부로 감싸 스마트폰(110)을 보호하는 케이스(101)와, 상기 스마트폰(110)과 인터넷망(1)을 통해 통신하는 건강코칭 솔루션서버(130)와 건강상담 시스템(150)을 포함하여 구성된다.
- [0036] 이를 보다 구체적으로 설명하면, 우선, 본 발명에 따른 개인별 건강진단 서비스 시스템은, 상기 스마트폰(110)의 케이스(101)에 장착되어 스마트폰(110)의 사용자(이하, 사용자라 함)의 체지방을 측정하는 체지방 센서(11

2)와, 이 체지방 센서(112)로부터 사용자의 체지방 지수를 수신하는 근거리 통신모듈(115)과, 이 근거리 통신모듈(115)이 수신한 체지방 지수를 수신하는 제어부(111)와, 이 제어부(111)가 수신한 체지방 지수를 저장하는 메모리(114)를 포함하여 구성된다.

- [0037] 그리고 상기 근거리 통신모듈(115)은, 비콘(또는 아이비콘(iBeacon), 블루투스(Bluetooth), RFID(Radio-Frequency Identification), NFC(Near Field Communication) 중 적어도 하나를 포함하여 구성된다.
- [0038] 상기와 같은 근거리 통신모듈(115) 중 모든 스마트폰(110)에 장착된 블루투스가 쉽게 이용될 수 있다.
- [0039] 또한, 상기 제어부(111)는 스마트폰(110)의 마이컴(Micom Controller)이다.
- [0040] 그리고 상기 스마트폰(110)의 전면에는 LCD 디스플레이(117)가 구비되어 있으며, 이 디스플레이(117)에는 건강 앱(APP) GUI(Graphic User Interface)(117a)가 구비되어 있고, 상기 건강코칭 솔루션서버(130)와 건강상담 시스템(150)과 스마트폰(110)이 인터넷 통신을 하기 위해 스마트폰(110)에는 무선 인터넷 모듈(116)이 구비되어 있다.
- [0041] 상기 스마트폰(110)의 건강앱(APP)(117a)은 건강코칭 솔루션서버(130) 및 건강상담 시스템(150)으로부터 건강진단 콘텐츠 및 건강 서비스를 제공받기 위해 설치된다.
- [0042] 또한, 도 2에서 도면번호 118은 스마트폰(110)의 전원공급부를 나타내 보인 것으로 통상 2차전지로 이루어진다.
- [0043] 그리고 스마트폰(110)의 케이스(101)에는 사용자의 심전도를 측정하는 심전도 센서(113)가 장착되어 있어, 스마트폰(110) 사용자의 심전도 측정치가 상기 메모리(114)에 저장된다.
- [0044] 또한, 상기 건강코칭 솔루션서버(130)는, 스마트폰(110)의 메모리(114)에 저장된 체지방 지수와 심전도 측정치를 수신하고, 스마트폰(110)으로 건강진단 서비스 콘텐츠를 송신한다.
- [0045] 그리고 상기 건강코칭 솔루션서버(130)는, 도 3에 도시된 바와 같이, 스마트폰(110)에 영양 관리, 건강관리 및 식단 관리의 콘텐츠를 제공하는 건강코칭 앱(APP)(131)과, 스마트폰(110) 사용자의 건강정보를 분석 및 예측하기 위해 개별 건강 빅데이터가 저장된 개별 건강 DB(133)와, 상기 사용자들의 개별 건강 상태에 맞춰 식단을 추천하는 식단 추천 서비스 콘텐츠가 저장된 식단 DB(135)를 포함하여 구성된다.
- [0046] 상기 건강상담 시스템(150)은 체지방 지수와 심전도 측정치를 수신하여 스마트폰(110)으로 건강상담과 영양 상담 서비스를 제공한다.
- [0047] 즉, 상기 건강상담 시스템(150)은, 도 4에 도시된 바와 같이, 스마트폰(110)으로 영양 상담 서비스를 제공하는 영양 상담부(151)와, 스마트폰(110)으로 건강상담 서비스를 제공하는 건강 상담부(153)가 구비된다.
- [0048] 여기서, 상기 영양 상담부(151)와 건강 상담부(153)의 서비스는 직접 영양사와 전문의가 참여하여 건강상담 시스템(150)을 통해 스마트폰(110)으로 제공된다.
- [0049] 상기한 바와 같은 구성을 갖는 본 발명에 따른 개인별 건강진단 서비스 시스템을 이용하여 본 발명에 따른 개인별 건강진단 서비스 방법을 설명하면 다음과 같다.
- [0050] 도 5에는 본 발명에 따른 개인별 건강진단 서비스 방법을 순차적으로 나타내 보인 순서도가 도시되어 있다.
- [0051] 도 1 내지 도 5를 참조하면, 본 발명에 따른 개인별 건강진단 서비스 방법은, 우선, 사용자가 휴대하는 스마트폰(110)의 케이스(101)에 장착된 체지방 센서(112)와 심전도 센서(113)를 통해 측정되는 체지방 지수와 심전도 측정치를 스마트폰(110)의 예컨대, 블루투스와 같은 근거리 통신 모듈(115)을 통해 수신한다.(단계 210)
- [0052] 이어서, 상기 근거리 통신 모듈(115)이 수신한 체지방 지수와 심전도 측정치의 정보를 스마트폰(110)의 제어부(111)에 전송한다.(단계 220)
- [0053] 그리고 상기 제어부(111)가 스마트폰(110)의 메모리(114)에 체지방 지수와 심전도 측정치의 정보를 저장한다.(단계 230)
- [0054] 또한, 스마트폰(110)의 메모리(114)에 저장된 체지방 지수와 심전도 측정치를 건강코칭 솔루션서버(130)와 건강상담 시스템(150)으로 스마트폰(110)의 제어부(111)에 의해 인터넷망(1)을 통해 전송한다.(단계 240)
- [0055] 상기 단계 240에서, 스마트폰(110)의 메모리(114)에 저장된 체지방 지수와 심전도 측정치는 스마트폰(110)의 건강앱(APP)을 이용하여 건강코칭 솔루션서버(130)와 건강상담 시스템(150)에 전송한다.

- [0056] 그리고 상기 건강코칭 솔루션서버(130)에서 체지방 지수와 심전도 측정치의 정보를 통해 사용자의 건강정보를 분석하고 예측한다.(단계 250)
- [0057] 또한, 건강코칭 솔루션서버(130)에서 스마트폰(110)으로 사용자에게 건강 서비스 콘텐츠를 제공한다.(단계 260)
- [0058] 상기 단계 260에서, 상기 건강코칭 솔루션서버(130)에서 제공하는 건강 서비스 콘텐츠는, 영양 관리, 건강관리, 식단 관리 및 개별 건강 상태에 맞춰 식단을 추천하는 서비스 콘텐츠를 포함한다.
- [0059] 그리고 상기 단계 250 또는 그 이후 단계에서, 상기 건강상담 시스템(150)에서 스마트폰(110)으로 영양 상담 서비스와 건강상담 서비스를 제공한다.
- [0060] 이를 보다 구체적으로 설명한다.
- [0061] 상기 단계 260의 건강코칭 솔루션서버(130)에서 스마트폰(110)으로 사용자에게 건강 서비스 콘텐츠를 다음과 같이 제공한다.
- [0062] 도 6 내지 도 10c는 사용자의 스마트폰(110)과 사용자가 착용한 웨어러블 기기와 연동된 사용자의 스마트폰(110)의 디스플레이(117)에 표시된 건강 관련 앱(APP) 화면이다.
- [0063] 우선, 도 6에서 보는 바와 같이, 이미 받은 사용자의 체지방 지수 및 심전도 측정치를 이용하는 것은 물론이고, 사용자의 웨어러블 기기(미도시, 예컨대 핏빗(Fitbit, 상표명)의 스마트 또는 피트니스 밴드)와 스마트폰(110)을 연결한 후, 스마트폰(110)에 설치된 건강 관련 앱(APP)인 웨어러블 연동 앱(APP, Fitbit 앱(상표명))으로 사용자의 운동량 측정이 이루어지면, 상기 건강코칭 솔루션서버(130)의 건강코칭 앱(APP)(131)과 개별 건강 DB(133)을 통해 개인 맞춤 운동 코칭을 받을 수 있다.
- [0064] 또한, 도 7에서 보는 바와 같이, 상기 건강코칭 솔루션서버(130)의 건강코칭 앱(APP)(131)에서는 운동의 목표량, 거리, 및 소비/섭취 칼로리 등의 맞춤 분석 결과 서비스를 사용자에게 제공한다.
- [0065] 그리고 도 6에서 보는 바와 같이, 대시보드 기능(A)을 통해 각각의 운동 진행 상태를 상세히 제공받을 수 있으며, 맞춤 운동을 추천받을 수 있다. 예를 들어, 도 8에서 보는 바와 같이, 상기 대시보드 기능(A)의 제공을 통해 사용자의 운동량을 한 번에 파악할 수 있도록 서비스를 제공한다.
- [0066] 또한, 도 9에서 보는 바와 같이, 프로필 기능(B)을 통해 쉽게 관리 가능한 인터페이스를 제공한다.
- [0067] 또한, 도 10a 내지 도 10c에서 보는 바와 같이, 상기 건강코칭 솔루션서버(130)의 식단 DB(135)에서 스마트폰(110)으로 사용자별 건강 상태에 맞추어 식단을 제공한다.
- [0068] 이를 구체적으로 설명하면, 도 10a에서 보는 바와 같이, 건강코칭 솔루션서버(130)의 식단 DB(135)에서 제공하는 연령대별/성별에 따른 식품 추천 및 관련 기사나 정보를 사용자 스마트폰(110)을 통해 확인할 수 있다.
- [0069] 그리고 도 10b 및 도 10c에서 보는 바와 같이, 사용자별 건강(또는 체력) 상태에 맞는 음식과 레시피를 제공하고, 뿐만 아니라 식재료의 성분 및 칼로리도 제공한다.
- [0070] 특히, 도 10c에서 보는 바와 같이, 영양사전 기능(C)이 구비되어 있어, 식재료의 성분과 칼로리를 제공하며, 맞춤 영양성분 추천 서비스도 제공한다.
- [0071] 한편, 도 10a 내지 도 10c는 상기 디스플레이(117)의 한 화면을 하방으로 스크롤 하여 순차적으로 보인 것이다.
- [0072] 이와 같이 본 발명은 IoT 기반의 건강관리 서비스의 확대와, 맞춤형 관리 중심의 개인화된 생활 개선을 유도하고, 저비용 고품질의 사용자 일상 건강관리의 구현이 가능하다.
- [0073] 그리고 본 발명은 생체 나이 분석 서비스를 결합하여 사용자의 생활 근거지 근접지에서 효과적으로 빅데이터를 기반으로 일대일 맞춤 건강관리 서비스를 지속적으로 받을 수 있도록 한다.
- [0074] 또한, 본 발명은 스마트폰(110)과 연동 가능하여 널리 이용되는 웨어러블 기기의 연결과, 여러 센서장치를 통해 운동량 측정 및 관리 기능을 제공한다.
- [0075] 그리고 본 발명은 일대일 소통이 아닌 일대 다수의 소통이 가능한 커뮤니티 기능을 제공함으로써 단기성이 아닌 장기적인 참여를 가능하게 한다.
- [0076] 또한, 대시보드 기능(A)을 통해 쉽게 모니터링이 가능하여 체계적인 관리가 가능하며, 푸시 알림 기능을 통해 유연한 양방향 소통과 개인 맞춤 관리를 가능하게 한다.

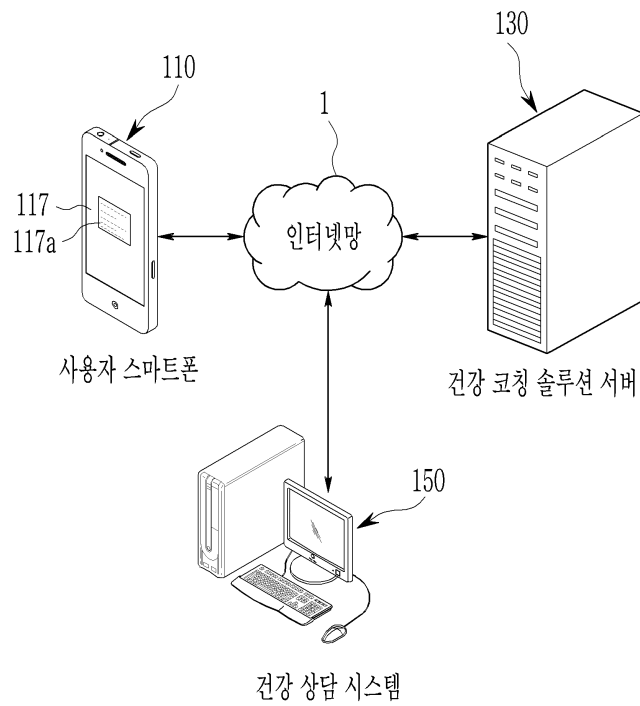
- [0077] 그리고 스마트폰(110)과 연동되는 다양한 웨어러블 기기를 활용할 수 있어, 웨어러블 기기와 스마트폰(110)의 사용성을 증대시킬 수 있다.
- [0078] 또한, 본 발명은, 스마트폰(110)의 케이스(101)에 장착된 체지방 센서(112)로 체지방 지수를 쉽게 측정할 수 있어, 당뇨병, 고혈압, 고지혈증 등의 심혈관계질환을 진단할 수 있다.
- [0079] 그리고 스마트폰(110)의 케이스(101)에 장착된 심전도 센서(113)로 심전도 측정치를 쉽게 측정할 수 있어 예를 들어, 심장박동수가 60~100회/min을 범위를 벗어나는 경우, 심근질환, 심장비대, 부정맥, 관상동맥질환 또는 전해질 불균형을 진단할 수 있다.
- [0080] 특히, 스마트폰(110)을 통해 전문가로부터 편리하게 건강관리나 식단관리를 받을 수 있어, 지속적으로 사용자의 건강한 몸 상태를 유지할 수 있다.
- [0081] 상술한 바와 같이 본 발명은 도면에 도시된 일 실시예를 참고로 설명되었으나, 이는 예시적인 것에 불과하며, 당해 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다.
- [0082] 따라서 본 발명의 진정한 보호 범위는 첨부된 청구범위에 의해서만 정해져야 할 것이다.

부호의 설명

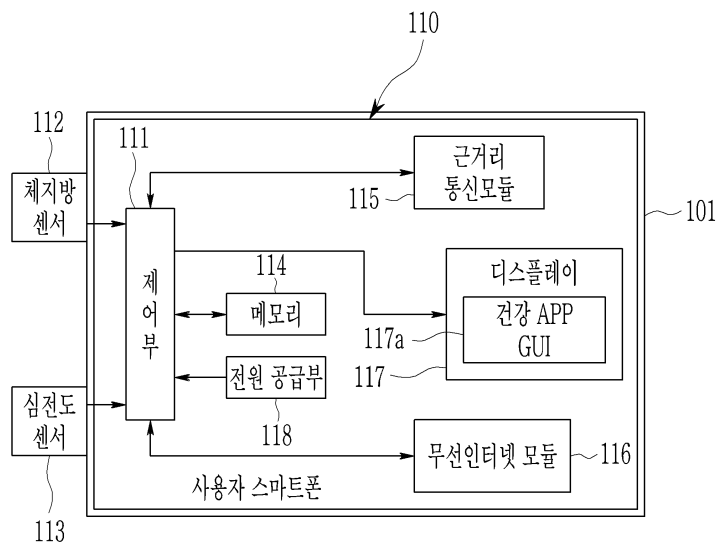
- [0083] 1. 인터넷망
110. 스마트폰
101. 케이스
111. 제어부
112. 체지방 센서
114. 메모리
115. 근거리 통신모듈
116. 무선 인터넷 모듈
117. 디스플레이
- 117a. 건강앱(APP) GUI
130. 건강코칭 솔루션서버
150. 건강상담 시스템

도면

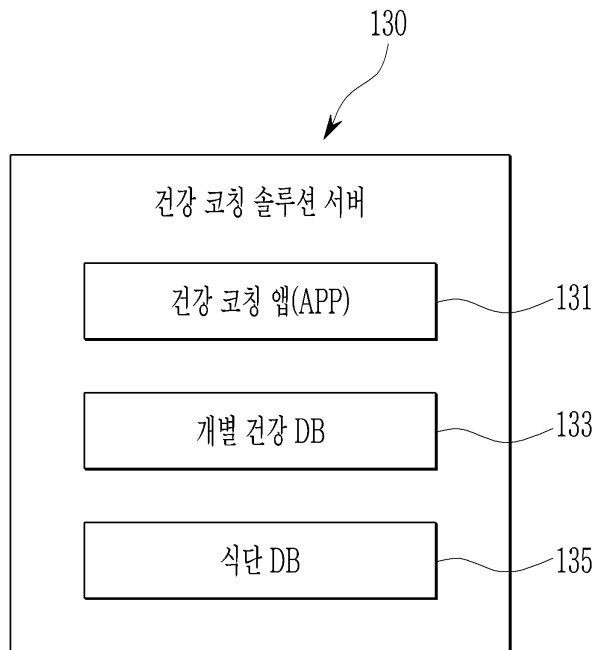
도면1



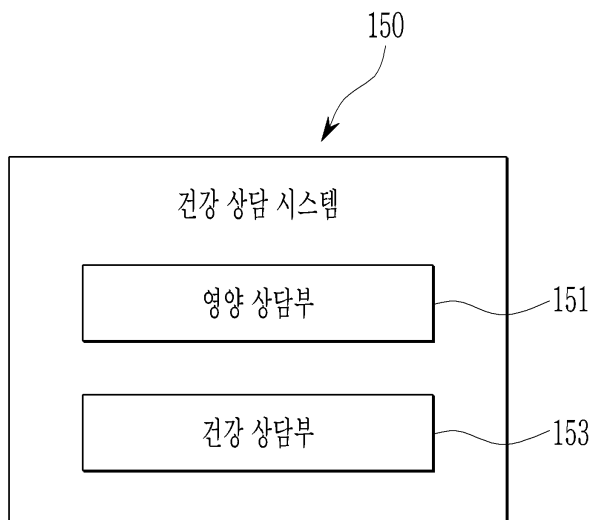
도면2



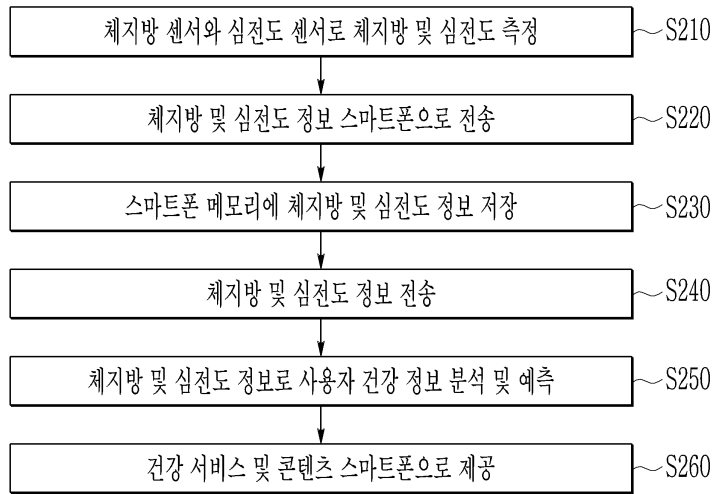
도면3



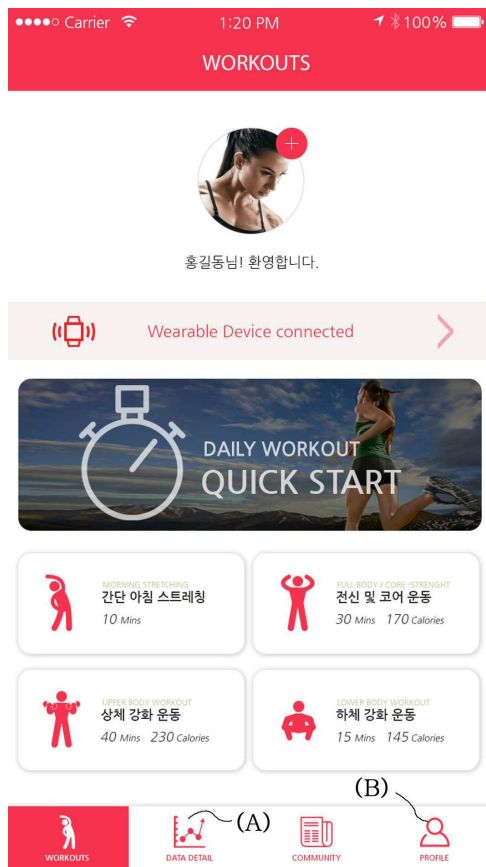
도면4



도면5



도면6



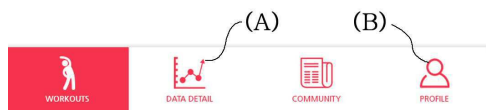
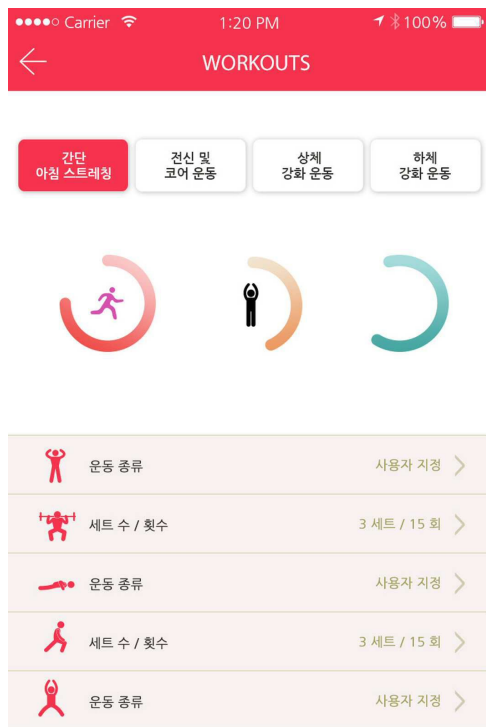
도면7



도면8



도면9



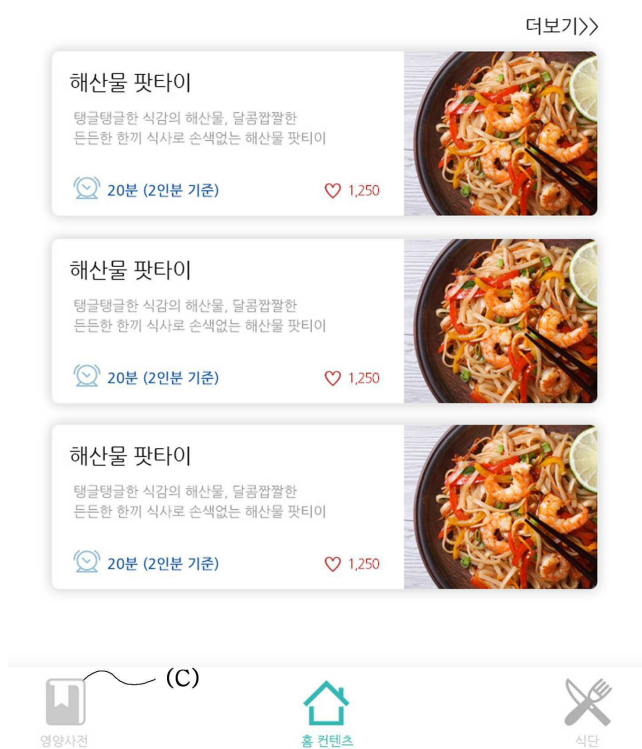
도면10a



도면10b



도면10c



专利名称(译)	个人健康检查服务系统及其方法		
公开(公告)号	KR1020190028172A	公开(公告)日	2019-03-18
申请号	KR1020170115292	申请日	2017-09-08
申请(专利权)人(译)	주식회사콤파		
[标]发明人	오영택		
发明人	오영택		
IPC分类号	G06Q50/22 A61B5/00 A61B5/0408 H04M1/725		
CPC分类号	G06Q50/22 A61B5/0022 A61B5/0408 A61B5/4872 H04M1/72522		
代理人(译)	Wonyongcheol		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

个人健康诊断服务系统和方法技术领域本发明涉及通过发送使用智能手机在线测量的体脂指数和心电图来诊断和咨询智能手机用户的健康的个人健康诊断服务系统和方法。本发明包括安装在由用户携带的智能手机的壳体上的体脂传感器，智能电话，用于从体脂传感器接收用户体脂指数的短程通信模块，以及由短程通信模块接收的体脂。以及保健解决方案服务器，其被配置为接收索引，以及存储器以存储由控制器接收的身体脂肪指数，并接收存储在存储器中的身体脂肪指数并将健康诊断服务内容发送到智能手机。;接收身体脂肪指数提供了健康咨询服务系统，包括；用于向智能手机提供健康咨询和营养咨询服务的健康咨询系统。

