



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2012-0119410
(43) 공개일자 2012년10월31일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

G06Q 30/0640 (2012.01)

(21) 출원번호 10-2011-0037314

(22) 출원일자 2011년04월21일

심사청구일자 2011년04월21일

(71) 출원인

경희대학교 산학협력단

경기도 용인시 기흥구 덕영대로 1732, 국제캠퍼스 내 (서천동, 경희대학교)

(72) 발명자

김진성

서울특별시 송파구 올림픽로 435, 222동 1701호 (신천동, 파크리오)

(74) 대리인

서재승

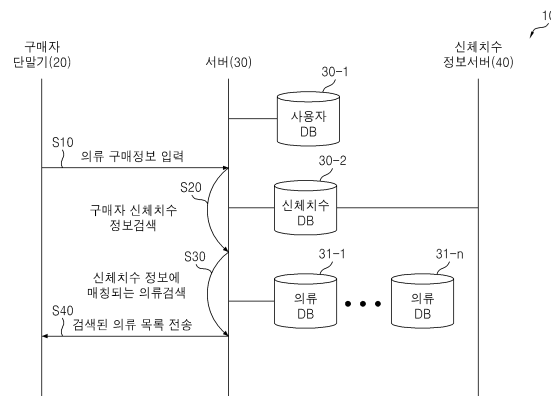
전체 청구항 수 : 총 8 항

(54) 발명의 명칭 3차원 신체 스캔 데이터 기반 의류 검색 서비스 방법과 상기 방법을 수행할 수 있는 서버

(57) 요약

3차원 신체 스캔 데이터 기반 의류 검색 서비스 방법이 개시된다. 상기 방법은 서버가 구매자의 단말기로부터 의류 구매정보를 수신하면 상기 구매자의 구매자식별정보에 기초하여 신체치수 데이터베이스로부터 상기 구매자의 신체치수정보를 검색하는 단계와, 상기 서버가 상기 의류 구매정보와 상기 신체치수정보에 기초하여 의류 데이터베이스로부터 상기 신체치수정보에 매칭되는 의류들을 검색하는 단계와, 상기 서버가 상기 검색된 의류들의 목록을 상기 구매자의 단말기로 전송하는 단계를 포함하며, 상기 신체치수정보는 상기 구매자의 3차원 신체 스캔 데이터를 포함한다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

서버가, 구매자의 단말기로부터 의류 구매 정보를 수신하면, 상기 구매자의 구매자 식별 정보에 기초하여 신체 치수 데이터베이스로부터 상기 구매자의 신체 치수 정보를 검색하는 단계;

상기 서버가 상기 의류 구매 정보와 상기 신체 치수 정보에 기초하여 의류 데이터베이스로부터 상기 신체 치수 정보에 매칭되는 의류들을 검색하는 단계; 및

상기 서버가 상기 검색된 의류들의 목록을 상기 구매자의 단말기로 전송하는 단계를 포함하며,

상기 신체 치수 정보는 상기 구매자의 3차원 신체 스캔 데이터를 포함하는 3차원 신체 스캔 데이터 기반 의류 검색 서비스 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 의류 데이터베이스는 의류의 실측치를 저장하는 3차원 신체 스캔 데이터 기반 의류 검색 서비스 방법.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 의류는 의류, 모자, 장갑, 또는 신을 포함하는 신체에 착용하는 일체의 것인 3차원 신체 스캔 데이터 기반 의류 검색 서비스 방법.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 의류 구매 정보는 상기 구매자가 구매하려는 의류의 종류, 색상, 가격대, 제조 회사 또는 출시 시기 중 적어도 어느 하나를 포함하는 3차원 신체 스캔 데이터 기반 의류 검색 서비스 방법.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 구매자 식별 정보는 ID(identification), 전화 번호, 이메일 주소 또는 주민등록번호 중 적어도 어느 하나를 포함하는 3차원 신체 스캔 데이터 기반 의류 검색 서비스 방법.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 신체 치수 정보는 성별, 나이, 키, 몸무게, 발길이, 발등높이, 머리둘레, 어깨넓이, 가슴둘레, 배둘레, 엉덩이둘레, 허벅지둘레, 상체길이, 또는 다리길이 중 적어도 어느 하나를 포함하는 3차원 신체 스캔 데이터 기반 의류 검색 서비스 방법.

청구항 7

제1항 내지 제6항 중 어느 한 항에 기재된 3차원 신체 스캔 데이터 기반 의류 검색 서비스 방법을 실행시키기 위한 컴퓨터 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

청구항 8

구매자가 입력한 의류 구매정보를 수신하는 의류 구매 정보 수신 모듈;

상기 구매자의 구매자 식별 정보에 기초하여 신체 치수 데이터베이스로부터 상기 구매자의 신체 치수 정보를 검색하는 신체 치수 검색 모듈;

상기 의류 구매 정보와 상기 신체 치수 정보에 기초하여 의류 데이터베이스로부터 상기 신체 치수 정보에 매칭되는 의류들을 검색하는 의류 검색 모듈; 및

상기 검색된 의류들의 목록을 상기 구매자의 단말기로 전송하는 의류 목록 전송 모듈을 포함하는 3차원 신체 스캔 데이터 기반 의류 검색 서비스 서버.

명세서

기술 분야

[0001] 본 발명의 개념에 따른 실시 예는 3차원 신체 스캔 데이터 기반 의류 검색 서비스 방법에 관한 것으로, 특히, 미리 측정된 구매자의 3차원 신체 스캔 데이터를 기초로 하여 구매자의 신체에 맞는 의류를 검색하여 제공하는 3차원 신체 스캔 데이터 기반 의류 검색 서비스 방법과 상기 방법을 수행할 수 있는 서버에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 정보 통신 기술과 택배 산업의 발달에 힘입어 구매자가 의류 매장을 직접 방문하지 않고 온라인으로 구매하는 비율이 증가하고 있다.

[0003] 그러나 의류는 온라인으로 구매할 경우 구매 전 착용해 볼 수 없고 의류에 대한 설명이나 사진에 의해서도 사이즈를 정확하게 파악할 수 없어 구매자의 신체에 잘 맞지 않는 의류를 구매할 수 있는 문제가 있다.

[0004] 또한, 구매자의 신체에 맞지 않는 의류는 교환 또는 환불이 발생하여 판매자에게 손해가 발생할 수 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 발명이 이루고자 하는 기술적인 과제는 미리 측정된 구매자의 3차원 신체 스캔 데이터를 기초로 하여 구매자의 신체에 잘 맞는 의류를 검색할 수 있게 하는 3차원 신체 스캔 데이터 기반 의류 검색 서비스 방법과 상기 방법을 수행할 수 있는 시스템을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0006] 본 발명의 실시 예에 따른 3차원 신체 스캔 데이터 기반 의류 검색 서비스 방법은 서버가 구매자의 단말기로부터 의류 구매 정보를 수신하면 상기 구매자의 구매자 식별 정보에 기초하여 신체 치수 데이터베이스로부터 상기 구매자의 신체 치수 정보를 검색하는 단계와, 상기 서버가 상기 의류 구매 정보와 상기 신체 치수 정보에 기초하여 의류 데이터베이스로부터 상기 신체 치수 정보에 매칭되는 의류들을 검색하는 단계와, 상기 서버가 상기 검색된 의류들의 목록을 상기 구매자의 단말기로 전송하는 단계를 포함하며, 상기 신체 치수 정보는 상기 구매자의 3차원 신체 스캔 데이터를 포함한다.

[0007] 상기 의류 데이터베이스는 의류의 실측치를 저장한다.

[0008] 상기 의류는 의류, 모자, 장갑, 또는 신을 포함하는 신체에 착용하는 일체의 것이다.

[0009] 상기 의류 구매 정보는 상기 구매자가 구매하려는 의류의 종류, 색상, 가격대, 제조 회사, 또는 출시 시기 중 적어도 어느 하나를 포함한다.

[0010] 상기 구매자 식별 정보는 ID(identification), 전화번호, 이메일 주소, 또는 주민등록번호 중 적어도 어느 하나를 포함한다.

[0011] 상기 신체 치수 정보는 성별, 나이, 키, 몸무게, 발길이, 발등높이, 머리둘레, 어깨넓이, 가슴둘레, 배둘레, 엉덩이둘레, 허벅지둘레, 상체길이, 또는 다리길이 중 적어도 어느 하나를 포함한다.

[0012] 본 발명의 실시 예에 따른 3차원 신체 스캔 데이터 기반 의류 검색 서비스 방법은 컴퓨터 프로그램으로 작성되어 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체에 저장될 수 있다.

[0013] 본 발명의 실시 예에 따른 3차원 신체 스캔 데이터 기반 의류 검색 서비스 서버는 구매자가 입력한 의류 구매 정보를 수신하는 의류 구매 정보 수신 모듈과, 상기 구매자의 구매자 식별 정보에 기초하여 신체 치수 데이터베이스로부터 상기 구매자의 신체 치수 정보를 검색하는 신체 치수 검색 모듈과, 상기 의류 구매 정보, 상기 신체

치수 정보에 기초하여 의류 데이터베이스로부터 상기 신체 치수 정보에 매칭되는 의류들을 검색하는 의류 검색 모듈과, 상기 검색된 의류들의 목록을 상기 구매자의 단말기로 전송하는 의류목록 전송 모듈을 포함한다.

발명의 효과

[0014] 본 발명의 실시 예에 따른 3차원 신체 스캔 데이터 기반 의류 검색 서비스 방법과 상기 방법을 수행할 수 있는 시스템은 구매자가 의류를 온라인으로 구매할 때, 신체에 잘 맞는 의류를 구매할 수 있도록 하고 구매자의 신체에 맞지 않는 의류의 교환 또는 환불을 감소시킬 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0015] 본 발명의 상세한 설명에서 인용되는 도면을 보다 충분히 이해하기 위하여 각 도면의 상세한 설명이 제공된다.

도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 3차원 신체 스캔 데이터 기반 의류 검색 서비스 방법을 수행할 수 있는 시스템과 상기 시스템에서 사용되는 개략적인 데이터의 흐름을 나타낸다.

도 2는 도 1에 도시된 3차원 신체 스캔 데이터 기반 의류 검색 서비스 서버의 개략적인 블록도를 나타낸다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0016] 본 명세서에 개시되어 있는 본 발명의 개념에 따른 실시 예들에 대해서 특정한 구조적 또는 기능적 설명들은 단지 본 발명의 개념에 따른 실시 예들을 설명하기 위한 목적으로 예시된 것으로서, 본 발명의 개념에 따른 실시 예들은 다양한 형태들로 실시될 수 있으며 본 명세서에 설명된 실시 예들에 한정되지 않는다.

[0017] 본 발명의 개념에 따른 실시 예들은 다양한 변경들을 가할 수 있고 여러 가지 형태들을 가질 수 있으므로 실시 예들을 도면에 예시하고 본 명세서에 상세하게 설명하고자 한다. 그러나, 이는 본 발명의 개념에 따른 실시 예들을 특정한 개시 형태들에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 변경, 균등물, 또는 대체물을 포함한다.

[0018] 제1 또는 제2 등의 용어는 다양한 구성 요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 상기 구성 요소들은 상기 용어들에 의해 한정되어서는 안 된다. 상기 용어들은 하나의 구성 요소를 다른 구성 요소로부터 구별하는 목적으로만, 예컨대 본 발명의 개념에 따른 권리 범위로부터 이탈되지 않은 채, 제1구성요소는 제2구성요소로 명명될 수 있고, 유사하게 제2구성요소는 제1구성요소로도 명명될 수 있다.

[0019] 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 "연결되어" 있다거나 "접속되어" 있다고 언급된 때에는, 그 다른 구성요소에 직접적으로 연결되어 있거나 또는 접속되어 있을 수도 있지만, 중간에 다른 구성요소가 존재할 수도 있다고 이해되어야 할 것이다. 반면에, 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 "직접 연결되어" 있다거나 "직접 접속되어" 있다고 언급된 때에는, 중간에 다른 구성요소가 존재하지 않는 것으로 이해되어야 할 것이다. 구성요소들 간의 관계를 설명하는 다른 표현들, 즉 "~사이에"와 "바로 ~사이에" 또는 "~에 이웃하는"과 "~에 직접 이웃하는" 등도 마찬가지로 해석되어야 한다.

[0020] 본 명세서에서 사용한 용어는 단지 특정한 실시 예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가 아니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 본 명세서에서, "포함하다" 또는 "가지다" 등의 용어는 실시된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.

[0021] 다르게 정의되지 않는 한, 기술적이거나 과학적인 용어를 포함해서 여기서 사용되는 모든 용어들은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가진다. 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 것과 같은 용어들은 관련 기술의 문맥상 가지는 의미와 일치하는 의미를 갖는 것으로 해석되어야 하며, 본 명세서에서 명백하게 정의하지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다.

[0022] 이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시 예를 설명함으로써, 본 발명을 상세히 설명한다.

[0023] 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 3차원 신체 스캔 데이터 기반 의류 검색 서비스 방법을 수행할 수 있는 시스템과 상기 시스템에서 사용되는 개략적인 데이터의 흐름을 나타낸다.

[0024] 도 1을 참조하면, 3차원 신체 스캔 데이터 기반 의류 검색 서비스 방법을 수행할 수 있는 시스템(10)은 적어도

하나의 구매자의 단말기(20) 및 서버(30)를 포함한다. 실시 예에 따라 시스템(10)은 신체 치수 정보 서버(40)를 더 포함할 수 있다.

- [0025] 여기서 구매자의 단말기(20)는 데스크 탑 컴퓨터, 포터블 컴퓨터, 이동 전화기, 스마트 폰(smart phone), 태블릿(tablet) PC, 또는 PDA(personal digital assistant)로 구현될 수 있다.
- [0026] 신체 치수 측정 회사는 3차원 신체 스캔을 통하여 의류를 구매할 수 있는 다수의 구매자들 각각의 신체 치수를 3차원적으로 측정하고, 측정된 치수를 신체 치수 정보 서버(40)를 이용하여 상기 구매자의 신체 치수를 구매자 식별 정보와 함께 신체 치수 데이터베이스(30-2)에 저장한다.
- [0027] 예컨대, 신체 치수 측정 회사는 대학, 대기업, 또는 산업체 등에 3차원 신체 스캔 장비를 탑재한 차량을 파견하여 잠재적인 다수의 구매자들 각각의 신체 치수를 단체로 수집하거나, 공공 장소에 상시 측정 부스를 설치하여 운영하거나, 웹사이트를 개설하여 자세한 측정 방법을 제공하여 구매자 자신의 신체 치수 정보를 직접 입력하도록 할 수 있다.
- [0028] 신체 치수 정보는 성별, 나이, 키, 몸무게, 발길이, 발등높이, 머리둘레, 어깨 넓이, 가슴둘레, 배둘레, 엉덩이 둘레, 허벅지 둘레, 상체 길이, 또는 다리 길이 중 적어도 어느 하나를 포함한다.
- [0029] 신체 치수 데이터베이스(30-2)에 자신의 신체 치수가 이미 저장되어 있고, 전자 상거래를 수행할 수 있는 온라인(online) 상에서 적어도 하나의 의류를 구매하기 원하는 구매자는 구매자 단말기(20)를 이용하여 사용자 데이터베이스(30-1)에 저장되어 있는 정보와 일치하는 구매자 식별 정보를 입력하고 구매자 단말기(20)를 이용하여 서버(30)에 접속한다.
- [0030] 즉, 구매자는 구매자 단말기(20)를 이용하여 로그인 절차와 비밀번호 입력 절차를 통하여 서버(30)에 접속한다. 상기 로그인 절차에서 사용된 정보는 구매자 식별 정보로서 사용될 수 있다.
- [0031] 예컨대, 구매자 식별 정보는 서버(30)의 웹사이트의 ID(identification), 전화 번호, 이메일 주소 또는 주민등록번호 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다.
- [0032] 구매자 단말기(20)를 이용하여 서버(30)에 접속한 구매자는 구매자 단말기 (20)를 이용하여 구매하기 원하는 의류 구매 정보를 입력한다(S10). 의류 구매 정보는 구매자가 구매하려는 의류의 종류, 개수, 색상, 가격대, 제조 회사 또는 출시 시기 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다.
- [0033] 서버(30)는 구매자의 단말기(20)로부터 의류 구매 정보를 수신하면, 사용자 DB(30-1)에 저장된 상기 구매자의 구매자 식별 정보를 이용하여 신체 치수 데이터베이스(30-2)로부터 상기 구매자의 신체 치수 정보, 예컨대 3차원 신체 치수 정보를 검색하여 읽어 온다(S20).
- [0034] 서버(30)는 구매자가 입력한 의류 구매 정보와 신체 치수 데이터베이스(30-2)로부터 읽어온 구매자의 신체 치수 정보를 이용하여 의류 데이터베이스(31-1)로부터 상기 구매자의 상기 신체 치수 정보에 매칭되는 의류들을 검색한다(S30).
- [0035] 즉, 서버(30) 또는 의류 데이터베이스(31-1)는 구매자의 3차원 신체 치수와 의류들의 크기를 비교하여 의류 데이터베이스(31-1)에 저장된 의류들 중에서 상기 구매자의 신체에 맞는 의류들을 검색한다.
- [0036] 의류 데이터베이스(31-1)는 판매자가 판매하려는 다수의 의류들 각각에 대한 의류 데이터를 저장할 수 있다. 예컨대, 의류 데이터는 상기 다수의 의류들 각각에 대한 2차원 이미지 데이터 또는 3차원 이미지 데이터를 포함할 수 있다.
- [0037] 서버(30)는 검색된 구매자의 신체에 잘 맞는 다수의 의류들을 포함하는 의류 목록을 구매자의 단말기(20)로 전송한다(S40). 따라서 구매자는 구매자의 단말기 (20)에 수신된 의류 목록을 중에서 자신의 신체에 잘 맞는 의류를 구매할 수 있다.
- [0038] 여기서 의류는 의류뿐만 아니라 모자, 장갑, 또는 신을 포함하는 신체에 착용하는 일체의 것일 수 있다.
- [0039] 설명의 편의를 위하여 의류 데이터베이스(30-1)가 하나인 경우와 서버(30)와 신체 치수 정보 서버(40)가 독립적인 경우에 대하여 설명하였으나, 실시 예에 따라 의류 데이터베이스(31-1)는 하나 또는 복수 개일 수 있으며, 서버(30)와 신체 치수 정보 서버(40)는 동일한 운영자에 의하여 함께 운영될 수 있다.
- [0040] 예컨대, 서버(30)는 구매자와 하나 또는 복수의 인터넷 쇼핑몰들을 연결해주는 중계 서버일 수 있으며, 서버(30)의 운영 주체와 신체치수 정보 서버(40)의 운영주체가 같을 수 있다.

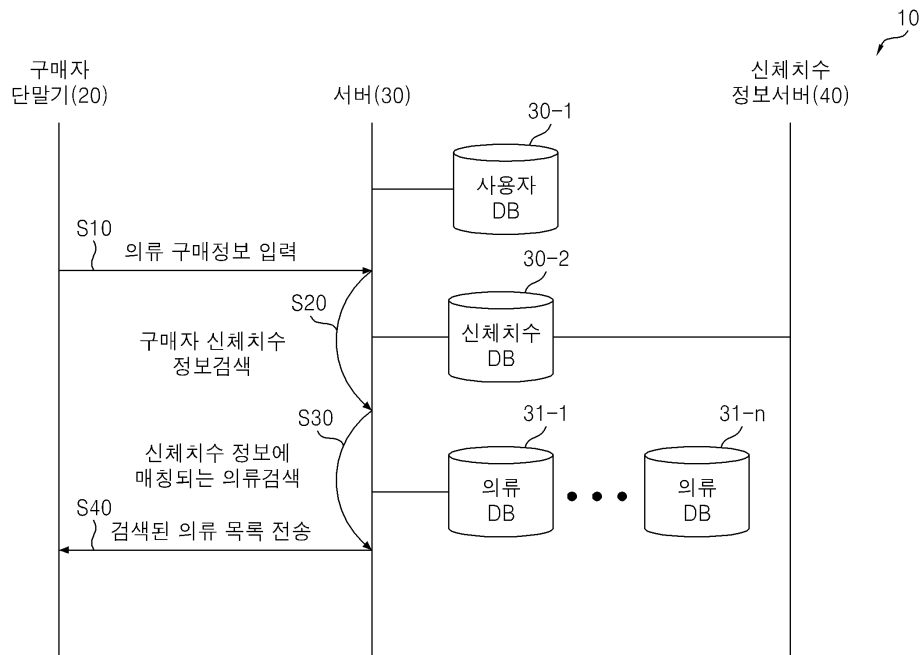
- [0041] 즉, 서버(30)에 복수 개의 의류 데이터베이스들(31-1~31-n)이 접속되어 있을 때, 복수 개의 의류 데이터베이스들(31-1~31-n) 각각은 복수의 인터넷 쇼핑물 서버들 각각에 의하여 데이터 관리가 제어될 수 있다.
- [0042] 도 2는 도 1에 도시된 3차원 신체 스캔 데이터 기반 의류 검색 서비스 서버의 개략적인 블록도를 나타낸다.
- [0043] 도 1 및 도 2를 참조하면, 서버(30)는 의류 구매 정보 수신 모듈(101), 신체 치수 검색 모듈(103), 의류 검색 모듈(105), 및 의류 목록 전송 모듈(107)을 포함한다.
- [0044] 본 명세서에서의 모듈(module)이라 함은 본 명세서에서 설명되는 각각의 명칭에 따른 기능과 동작을 수행할 수 있는 하드웨어를 의미할 수도 있고, 또는 특정한 기능과 동작을 수행할 수 있는 컴퓨터 프로그램 코드를 의미할 수 있고, 또는 특정한 기능과 동작을 수행시킬 수 있는 컴퓨터 프로그램 코드가 탑재된 전자적 기록 매체, 예컨대 프로세서를 의미할 수 있다.
- [0045] 다시 말해, 모듈이란 본 발명의 기술적 사상을 수행하기 위한 하드웨어 및/또는 상기 하드웨어를 구동하기 위한 소프트웨어의 기능적 및/또는 구조적 결합을 의미할 수 있다.
- [0046] 의류 구매 정보 수신 모듈(101)은 구매자가 상기 구매자의 단말기(20)를 이용하여 입력한 구매하기 원하는 의류의 의류 구매 정보를 수신한다.
- [0047] 신체 치수 검색 모듈(103)은 사용자 데이터베이스(30-1)에 저장된 구매자의 구매자 식별 정보에 기초하여 신체 치수 데이터베이스(30-2)로부터 상기 구매자의 신체 치수 정보를 검색한다.
- [0048] 의류 검색 모듈(105)은 구매자가 입력한 의류 구매 정보와 상기 구매자의 신체 치수 정보에 기초하여 의류 데이터베이스(31-1~31-n)로부터 상기 구매자의 신체에 맞는 의류들을 검색한다.
- [0049] 의류 목록 전송 모듈(107)은 구매자의 신체에 맞는 의류들의 목록을 상기 구매자의 단말기(20)로 전송한다. 따라서, 구매자는 구매자 단말기(20)의 디스플레이 장치에서 디스플레이된 목록에 포함된 의류들 각각의 2차원 이미지 또는 3차원 이미지를 검색하고 구매하고자 하는 적어도 하나의 의류를 구매할 수 있다.
- [0050] 본 발명은 도면에 도시된 일 실시 예를 참고로 설명되었으나 이는 예시적인 것에 불과하며, 본 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시 예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호 범위는 첨부된 등록청구범위의 기술적 사상에 의해 정해져야 할 것이다.

부호의 설명

- [0051] 10; 시스템
- 20; 구매자 단말기
- 30; 서버
- 30-1; 사용자 데이터베이스
- 30-2; 신체 치수 데이터베이스
- 31-1~31-n; 의류 데이터베이스
- 40; 신체 치수 정보 서버
- 101; 의류 구매 정보 수신 모듈
- 103; 신체 치수 검색 모듈
- 105; 의류 검색 모듈
- 107; 의류 목록 전송 모듈

도면

도면1



도면2

