



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0071802
(43) 공개일자 2020년06월22일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 30/06 (2012.01) G06F 16/00 (2019.01)
(52) CPC특허분류
G06Q 30/0631 (2013.01)
G06F 16/583 (2019.01)
(21) 출원번호 10-2018-0151655
(22) 출원일자 2018년11월30일
심사청구일자 2018년11월30일

(71) 출원인
주식회사 일
서울특별시 강남구 자곡로 174-10, 1010호 (자곡동, 강남에이스타워)
(72) 발명자
장광영
서울특별시 강남구 자곡로 180, B동 511호(자곡동, 강남유타유플레스)
장세영
서울특별시 강남구 광평로47길 17, 707동 1203호(수서동, 신동아아파트)
석우정
경기도 안양시 만안구 장내로 106-1, 103호(안양동)
(74) 대리인
특허법인올림

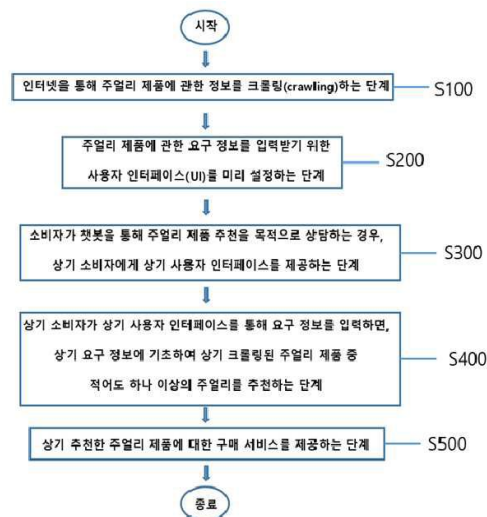
전체 청구항 수 : 총 10 항

(54) 발명의 명칭 AI 챗봇을 활용한 주얼리 추천 서비스 제공 방법

(57) 요약

AI 챗봇을 활용한 주얼리 추천 서비스 제공 방법에서, 인터넷을 통해 주얼리 제품에 관한 정보를 크롤링(crawling)한다. 주얼리 제품에 관한 요구 정보를 입력받기 위한 사용자 인터페이스(UI)를 미리 설정한다. 소비자가 챗봇을 통해 주얼리 제품 추천을 목적으로 상담하는 경우, 상기 소비자에게 상기 사용자 인터페이스를 제공한다. 상기 소비자가 상기 사용자 인터페이스를 통해 요구 정보를 입력하면, 상기 요구 정보에 기초하여 상기 크롤링된 주얼리 제품 중 적어도 하나 이상의 주얼리를 추천한다.

대표도 - 도2



(52) CPC특허분류

G06F 16/951 (2019.01)

G06Q 30/0625 (2013.01)

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호 IC170004

부처명 서울특별시

연구관리전문기관 서울산업진흥원

연구사업명 2017 서울혁신챌린지

연구과제명 챗봇과 블록체인을 활용한 스마트 주얼리 서비스 플랫폼 개발

기 여 율 1/1

주관기관 (주)일

연구기간 2017.12.01 ~ 2018.11.30

명세서

청구범위

청구항 1

인터넷을 통해 주얼리 제품에 관한 정보를 크롤링(crawling)하는 단계;

주얼리 제품에 관한 요구 정보를 입력받기 위한 사용자 인터페이스(UI)를 미리 설정하는 단계;

소비자가 챗봇을 통해 주얼리 제품 추천을 목적으로 상담하는 경우, 상기 소비자에게 상기 사용자 인터페이스를 제공하는 단계; 및

상기 소비자가 상기 사용자 인터페이스를 통해 요구 정보를 입력하면, 상기 요구 정보에 기초하여 상기 크롤링된 주얼리 제품 중 적어도 하나 이상의 주얼리를 추천하는 단계를 포함하는 주얼리 추천 서비스 제공 방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 크롤링하는 단계에서,

상기 크롤링한 주얼리 제품의 이미지를 학습하는 단계; 및

상기 크롤링한 주얼리 제품을 자동으로 분류 및 태깅하는 단계를 포함하는 주얼리 추천 서비스 제공 방법.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 학습하는 단계에서, 주얼리 제품의 이미지를 저장하고,

상기 분류 및 태깅하는 단계에서, 상기 저장한 주얼리 제품을 소비자의 취향, 목적, 가격대, 나이 및 스타일 중 적어도 어느 하나에 따라 분류 및 태깅하는 것을 특징으로 주얼리 추천 서비스 제공 방법.

청구항 4

제3항에 있어서, 상기 챗봇을 통해 상담하는 단계에서,

소비자가 원하는 주얼리 제품의 이미지를 업로드 하는 경우,

상기 학습된 주얼리 제품의 이미지 중, 상기 소비자가 원하는 주얼리 제품과 유사한 이미지를 갖는 주얼리 제품을 추천하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 크롤링하는 단계에서, 신규 주얼리 제품이 추가로 크롤링되는 경우,

상기 추천하는 단계에서, 상기 요구 정보에 부합하는 신규 주얼리 제품을 자동으로 추천하는 것을 특징으로 하는 주얼리 추천 서비스 제공 방법.

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 사용자 인터페이스를 제공하는 단계에서,

상기 사용자 인터페이스를 모바일 메신저와 연동시켜 상기 소비자에게 제공하는 것을 특징으로 하는 주얼리 추천 서비스 제공 방법.

청구항 7

제1항에 있어서, 상기 소비자가 상기 요구 정보를 입력하는 단계에서,

상기 소비자로부터 개인 정보를 입력받는 단계; 및

상기 소비자로부터 주얼리 특성 요구 정보를 입력받는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 주얼리 추천 서비스 제공 방법.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 개인 정보는, 상기 소비자의 이름, 나이, 주소, 신용카드 정보, 취향, 목적, 가격대, 나이 및 스타일 중 적어도 하나 이상을 포함하고,

상기 주얼리 특성 요구 정보는, 주얼리 디자인 정보, 주얼리의 종류 정보 및 주얼리의 소재 정보 중 적어도 하나 이상을 포함하는 것을 특징으로 하는 주얼리 추천 서비스 제공 방법.

청구항 9

제1항에 있어서,

상기 사용자 인터페이스는, 단일/다중 선택 기능, 레벨 옵션 기능 및 패널 확장 기능 중 적어도 하나를 이용하여 상기 소비자에게 주얼리 요구사항에 대한 질문을 제공하며,

상기 주얼리를 추천하는 단계에서, 상기 질문에 대한 상기 소비자의 응답을 기반으로 하여, 상기 크롤링된 주얼리 제품 중 적어도 하나 이상의 주얼리를 추천하는 것을 특징으로 하는 주얼리 추천 서비스 제공 방법.

청구항 10

제1항에 있어서,

상기 추천한 주얼리 제품에 대한 구매 서비스를 제공하는 단계를 더 포함하는 주얼리 추천 서비스 제공 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 주얼리 추천 서비스 제공 방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 소비자가 자신이 원하는 스타일의 제품 이미지를 플랫폼에 업로드하면, 플랫폼에 등록된 제품을 분석하여 그와 유사한 제품을 추천하는 AI 챗봇을 활용한 주얼리 추천 서비스 제공 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 주얼리 판매점은 소비자가 여러 디자인의 반지, 귀걸이, 팔찌 등의 제품에 대한 판매 서비스를 제공할 수 있는 곳으로서, 최근에는 주얼리 업계에서도 개성적인 디자인에 대한 관심이 높아지면서 고객 개개인의 취향과 욕구에 대응하는 체계적인 맞춤형 서비스와 고객 관리가 요구되고 있다.

[0003] 그런데 주얼리 판매점에서 주얼리 제품을 구입할 경우, 고객은 자신이 원하는 스타일을 말로 설명하게 될 수 밖에 없는데, 이러한 경우 비전문가인 고객과 주얼리 판매원 사이의 의사소통이 원활하게 이루어지지 않는 경우, 고객은 자신이 원하지 않는 스타일의 제품을 추천받을 수밖에 없게 되며, 그에 따라 고객의 요구가 만족되지 못하는 일이 빈번하였다.

[0004] 이와 같은 문제점을 보완하기 위해 주얼리 판매점에 주얼리 전문 책자나 자료 등이 비치되기도 하였으나, 이러한 노력에도 불구하고 여전히 고객이 만족하는 제품을 선택하기에는 미흡한 점이 있었다.

[0005] 나아가 주얼리 판매점 측의 입장에서 주얼리에 대한 고객들의 의사에 대한 정보가 부족하여 구매를 희망하는 고객 각각에 대한 만족스러운 추천이나 서비스를 제공하기에는 부족한 점이 많았다.

[0006] 이러한 점을 해결하기 위해 구매자는 인터넷 쇼핑몰과 지인으로부터 제품에 대한 지식과 정보를 얻는 경우가 많다. 그러나 이러한 방식은 단순히 정보를 공유하는 것 정도에 그치고 효율적인 고객 서비스에는 미흡하다는 문제점을 여전히 가지고 있다.

[0007] 한편, 패션에 대한 관심이 늘어가면서, 멀리 떨어진 원거리에 위치할 경우, 주얼리 전문점을 찾는 불편함을 중

중 느낄 수 있다.

- [0008] 이러한 문제점을 해결하기 위해, 한국공개특허 제10-2000-1034323호, 한국공개특허 제10-2002-0078739호, 한국공개특허 제10-2002-0031621호 등에서와 같이, 종래 주얼리 판매 시스템은 주얼리 판매점을 이용하는 고객의 정보를 통합 관리하되, 회원 가입한 패션 가맹점으로 위 고객 정보를 전송하여 고객의 패션 디자인 연출에 반영하도록 하였다.
- [0009] 그러나, 이러한 방법도 회원정보를 단순히 제공하는 것에 그치고 고객의 적극적인 의사가 반영되지 않는 문제점이 여전히 있다. 따라서 제공되는 서비스에 대한 고객의 불만족을 해결 또는 복구할 수 없는 문제점이 있다.
- [0010] 결국, 주문 전에 고객이나 서비스 제공자나 충분한 검토가 될 수 있는 여건이 요구되는 것이 실정이며 이러한 요구가 만족된다면 합리적인 가격이나 다양한 서비스 결합이 가능해 질 수 있을 것이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0011] 이에, 본 발명의 기술적 과제는 이러한 점에서 착안된 것으로 본 발명의 목적은 소비자가 자신이 원하는 스타일의 제품 이미지를 플랫폼에 업로드하면, 플랫폼에 등록된 제품을 분석하여 그와 유사한 제품을 추천하는 AI 챗봇을 활용한 주얼리 추천 서비스 제공 방법에 관한 것이다.

과제의 해결 수단

- [0012] 상기한 본 발명의 목적을 실현하기 위한 일 실시예에 따른 AI 챗봇을 활용한 주얼리 추천 서비스 제공 방법에서, 인터넷을 통해 주얼리 제품에 관한 정보를 크롤링(crawling)한다. 주얼리 제품에 관한 요구 정보를 입력받기 위한 사용자 인터페이스(UI)를 미리 설정한다. 소비자가 챗봇을 통해 주얼리 제품 추천을 목적으로 상담하는 경우, 상기 소비자에게 상기 사용자 인터페이스를 제공한다. 상기 소비자가 상기 사용자 인터페이스를 통해 요구 정보를 입력하면, 상기 요구 정보에 기초하여 상기 크롤링된 주얼리 제품 중 적어도 하나 이상의 주얼리를 추천한다.
- [0013] 일 실시예에서, 상기 크롤링하는 단계에서, 상기 크롤링한 주얼리 제품의 이미지를 학습하는 단계 및 상기 크롤링한 주얼리 제품을 자동으로 분류 및 태깅하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0014] 일 실시예에서, 상기 학습하는 단계에서, 주얼리 제품의 이미지를 저장하고, 상기 분류 및 태깅하는 단계에서, 상기 저장한 주얼리 제품을 소비자의 취향, 목적, 가격대, 나이 및 스타일 중 적어도 어느 하나에 따라 분류 및 태깅하고, 분류 및 태깅 정보를 생성할 수 있다.
- [0015] 일 실시예에서, 상기 챗봇을 통해 상담하는 단계에서, 소비자가 원하는 주얼리 제품의 이미지를 업로드 하는 경우, 상기 학습된 주얼리 제품의 이미지 중, 상기 소비자가 원하는 주얼리 제품과 유사한 이미지를 갖는 주얼리 제품을 추천하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0016] 일 실시예에서, 상기 크롤링하는 단계에서, 신규 주얼리 제품이 추가로 크롤링되는 경우, 상기 추천하는 단계에서, 상기 요구 정보에 부합하는 신규 주얼리 제품을 자동으로 추천할 수 있다.
- [0017] 일 실시예에서, 상기 사용자 인터페이스를 제공하는 단계에서, 상기 사용자 인터페이스를 모바일 메시지와 연동시켜 상기 소비자에게 제공할 수 있다.
- [0018] 일 실시예에서, 상기 소비자가 상기 요구 정보를 입력하는 단계에서, 상기 소비자로부터 개인 정보를 입력받는 단계 및 상기 소비자로부터 주얼리 특성 요구 정보를 입력받는 단계를 포함할 수 있다.
- [0019] 일 실시예에서, 상기 개인 정보는, 상기 소비자의 이름, 나이, 주소, 신용카드 정보, 취향, 목적, 가격대, 나이 및 스타일 중 적어도 하나 이상을 포함하고, 상기 주얼리 특성 요구 정보는, 주얼리 디자인 정보, 주얼리의 종류 정보 및 주얼리의 소재 정보 중 적어도 하나 이상을 포함할 수 있다.
- [0020] 일 실시예에서, 상기 사용자 인터페이스는, 단일/다중 선택 기능, 레벨 옵션 기능 및 패널 확장 기능 중 적어도 하나를 이용하여 상기 소비자에게 주얼리 요구사항에 대한 질문을 제공하며, 상기 주얼리를 추천하는 단계에서, 상기 질문에 대한 상기 소비자의 응답을 기반으로 하여, 상기 크롤링된 주얼리 제품 중 적어도 하나 이상의 주얼리를 추천할 수 있다.

[0021] 일 실시예에서, 상기 추천한 주얼리 제품에 대한 구매 서비스를 제공하는 단계를 더 포함할 수 있다.

발명의 효과

[0022] 본 발명의 실시예들에 의하면, 주얼리 제품 추천 및 상담을 위한 모바일 기반 AI 챗봇 서비스를 제공할 수 있다.

[0023] 이 경우, 오프라인 주얼리 매장에 방문하여 점원의 추천을 받는 프로세스를 그대로 구현하여 점원과 대화하듯 상담하며 제품 추천을 받을 수 있도록 하고, 간편결제 서비스 연동으로 쉽게 구매까지 연결시킬 수 있다.

[0024] 또한, 대화하는 과정에서 사용자의 질의에 따른 주얼리 상담에 최적화된 사용자 인터페이스(UI)를 통해 제품이 많아 고르기 어려워하는 소비자를 대상으로 적합한 서비스를 제공할 수 있다.

[0025] 아울러, 소비자가 자신이 원하는 스타일의 제품을 직접 촬영하는 등의 방식으로 플랫폼에 이미지 업로드를 하는 경우, 플랫폼에 등록된 제품을 분석하여 상기 소비자에게 그와 유사한 제품을 추천할 수 있다.

[0026] 나아가, 다양한 주얼리 제품에 관한 정보를 크롤링(crawling)하여 수집하고, 이를 특징에 따라 정확하게 분류 및 태깅함으로써, 소비자가 자신이 원하는 스타일의 주얼리를 정확하게 추천받도록 할 수 있으며 서비스의 만족도를 향상시킬 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0027] 도 1은 본 발명이 적용될 수 있는 유무선 통신 시스템을 예시하는 도면이다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 의한 AI 챗봇을 활용한 주얼리 추천 서비스 제공 방법을 도시한 흐름도이다.

도 3은 도 2의 AI 챗봇을 활용한 주얼리 추천 서비스 제공 방법에서, 챗봇에서 사용자 인터페이스를 제공하는 일 예를 도시한 이미지이다.

도 4는 도 2의 AI 챗봇을 활용한 주얼리 추천 서비스 제공 방법에서, 챗봇에서 사용자 인터페이스를 제공하는 다른 예를 도시한 이미지이다.

도 5는 도 2의 AI 챗봇을 활용한 주얼리 추천 서비스 제공 방법에서, 챗봇과 모바일 메신저 서비스를 연동한 상태를 도시한 이미지이다.

도 6은 도 2의 AI 챗봇을 활용한 주얼리 추천 서비스 제공 방법에서, 소비자가 원하는 주얼리 제품의 이미지를 업로드 하는 경우, 상기 소비자가 원하는 주얼리 제품과 유사한 이미지를 갖는 유사 주얼리 제품을 추천하는 일 예를 도시한 이미지이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0028] 이하, 본 발명에 따른 바람직한 실시 형태를 첨부된 도면을 참조하여 상세하게 설명한다. 첨부된 도면과 함께 이하에 개시될 상세한 설명은 본 발명의 예시적인 실시형태를 설명하고자 하는 것이며, 본 발명이 실시될 수 있는 유일한 실시형태를 나타내고자 하는 것이 아니다.

[0029] 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전히 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다.

[0030] 몇몇의 경우, 본 발명의 개념이 모호해지는 것을 피하기 위하여 공지의 구조 및 장치는 생략되거나, 각 구조 및 장치의 핵심기능을 중심으로 한 블록도 형식으로 도시될 수 있다. 또한, 본 명세서 전체에서 동일한 구성요소에 대해서는 동일한 도면 부호를 사용하여 설명한다.

[0031] 명세서 전체에서, 어떤 부분이 어떤 구성요소를 "포함(comprising 또는 including)"한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미한다.

[0032] 또한, 명세서에 기재된 "...부"의 용어는 적어도 하나의 기능이나 동작을 처리하는 단위를 의미하며, 이는 하드웨어나 소프트웨어 또는 하드웨어 및 소프트웨어의 결합으로 구현될 수 있다. 나아가, "일(a 또는 an)", "하나(one)", 및 유사 관련어는 본 발명을 기술하는 문맥에 있어서 본 명세서에 달리 지시되거나 문맥에 의해 분명하게 반박되지 않는 한, 단수 및 복수 모두를 포함하는 의미로 사용될 수 있다.

- [0033] 아울러, 본 발명의 실시예들에서 사용되는 특정(特定) 용어들은 본 발명의 이해를 돕기 위해서 제공된 것이며, 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 가지고 있다. 이러한 특정 용어의 사용은 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위에서 다른 형태로 변경될 수 있다.
- [0034] 이하, 본 발명에 따른 바람직한 실시 형태를 첨부된 도면을 참조하여 상세하게 설명한다. 첨부된 도면과 함께 이하에 개시될 상세한 설명은 본 발명의 예시적인 실시형태를 설명하고자 하는 것이며, 본 발명이 실시될 수 있는 유일한 실시형태를 나타내고자 하는 것이 아니다.
- [0035] 도 1은 본 발명이 적용될 수 있는 유무선 통신 시스템을 예시하는 도면이다.
- [0036] 도 1을 참조하면, 본 발명이 적용될 수 있는 유무선 통신 시스템은 사용자 단말(100), 서버(200) 및 네트워크(300)로 구성될 수 있다.
- [0037] 다만, 이하에서 언급되는 유무선 통신 시스템은 도 1에 도시된 구성 요소들 중 적어도 하나를 포함하나, 반드시 이에 한정되는 것은 아니며, 도 1에는 각각 하나의 사용자 단말, 서버 및 네트워크만이 도시되어 있으나, 이와 달리 본 발명이 적용될 수 있는 유무선 통신 시스템에서는 하나 이상의 사용자 단말(예를 들어, 발신 단말 및 수신 단말), 서버(예를 들어, 중개 서버 및 클라이언트 서버) 및 네트워크가 존재할 수 있으며, 각각의 사용자 단말 및 서버 간은 서로 다른 네트워크를 통하여 연결될 수 있다.
- [0038] 사용자 단말(100)은 본 발명의 일 실시예에 있어서 통신 신호를 송수신할 수 있는 장치를 의미한다. 이 때, 사용자 단말(100)에는 하나 이상의 어플리케이션(Application)이 설치되어 있을 수 있으며, 특히 스마트 주얼리 서비스 플랫폼을 제공하기 위한 다양한 어플리케이션 프로그램 인터페이스(Application Program Interface: API), 임베디드 소프트웨어(Embedded Software) 또는 소프트웨어 개발 키트(Software Development Kit: SDK)를 포함하는 어플리케이션이 설치되어 있을 수 있다.
- [0039] 상기 사용자 단말(100)은 상기 사용자 단말이 자체적으로 혹은 상기 설치된 하나 이상의 어플리케이션을 통해 상기 중개 서버를 포함하여 이루어지는 서버(200)에 데이터 또는 신호를 전송하거나 수신할 수 있다.
- [0040] 사용자 단말(100)의 일례로, 사용자 장치, 유선 전화 단말, 터미널(Terminal), MS(Mobile Station), MSS(Mobile Subscriber Station), SS(Subscriber Station), AMS(Advanced Mobile Station), WT(Wireless terminal), MTC(Machine Type Communication) 장치, M2M(Machine-to-Machine) 장치, D2D 장치(Device-to-Device) 장치를 포함할 수 있다. 이는 물론 예시에 불과할 뿐이며, 본 발명에서의 사용자 단말은 상술한 예시들 이외에도 현재 개발되어 상용화되었거나 또는 향후 개발될 데이터 전송이 가능한 모든 장치를 포함하는 개념으로 해석되어야 한다.
- [0041] 서버(200)는 유무선 통신 네트워크를 통해 데이터 송수신이 가능한 객체를 의미하며, 본 발명에서 중개 서버 및/또는 클라이언트 서버를 포함할 수 있다.
- [0042] 또한, 상기 서버(200)의 일례로 클라우드(Cloud) 서버, IMS(IP Multimedia Subsystem) 서버, 텔레포니 어플리케이션(Telephony Application) 서버, IM(Instant Messaging) 서버, MGCF(Media Gateway Control Function) 서버, MSG(Messaging Gateway) 서버, CSCF(Call Session Control Function) 서버를 포함할 수 있으며, 상기 서버(200)는 PC(Personal Computer), 노트북 컴퓨터, 태블릿 PC(Tablet Personal Computer) 등 데이터를 송수신할 수 있는 객체를 지칭하는 장치로 구현될 수도 있다.
- [0043] 한편, 네트워크(300)는 사용자 단말(100)과 서버(200)간의 텍스트(Text), 디지털 이미지, 디지털 영상 등 데이터 송수신을 위한 유무선 데이터 통신망을 의미하며, 그 종류에는 특별히 제한되지 않는다. 예를 들어, 광케이블을 이용하여 데이터의 송수신 서비스를 제공하는 광케이블 기반 유선 통신 시스템일 수 있으며, 이와 달리 인터넷 프로토콜(IP)을 통하여 대용량 데이터의 송수신 서비스를 제공하는 아이피(IP: Internet Protocol)망 또는 서로 다른 IP 망을 통합한 올 아이피(All IP) 망 일 수 있다.
- [0044] 또한, 상기 네트워크(300)는 유선망 및 Wibro(Wireless Broadband)망, WCDMA를 포함하는 이동통신망, HSDPA(High Speed Downlink Packet Access)망 및 LTE(Long Term Evolution) 망을 포함하는 이동통신망, LTE advanced(LTE-A)를 포함하는 이동통신망, 위성 통신망 및 와이파이(Wi-Fi)망 중 하나 이거나 또는 하나 이상을 결합하여 이루어질 수 있다.
- [0045] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 의한 AI 챗봇을 활용한 주얼리 추천 서비스 제공 방법을 도시한 흐름도이다. 도 3은 도 2의 AI 챗봇을 활용한 주얼리 추천 서비스 제공 방법에서, 챗봇에서 사용자 인터페이스를 제공하는 일

예를 도시한 이미지이다. 도 4는 도 2의 AI 챗봇을 활용한 주얼리 추천 서비스 제공 방법에서, 챗봇에서 사용자 인터페이스를 제공하는 다른 예를 도시한 이미지이다.

- [0046] 도 2를 참조하면, 본 실시예에 의한 AI 챗봇을 활용한 주얼리 추천 서비스 제공 방법에서, 먼저, 상기 서버(200)에서 인터넷과 연결되어 크롤링 작업을 할 수 있다. 즉, 상기 서버(200)는 인터넷을 통해 복수의 주얼리 제품에 관한 정보를 크롤링(crawling)한다(단계 S100).
- [0047] 여기서, 크롤링이란 광활한 인터넷에 분산되어 있는 데이터를 수집하여 검색 대상의 색인으로 포함시키는 기술이다. 즉, 일정 분류 규칙에 맞는 색인어를 이용해 정보를 검색하고 검색된 정보를 각 색인에 포함시킴으로써 정보를 분류하는 것으로, 상기 서버(200)는 검색된 정보를 이용하여 콘텐츠를 생성하고 저장할 수 있다.
- [0048] 한편, 상기 서버(200)에서 상기 크롤링 되는 주얼리 제품에 관한 정보는, 주얼리의 이미지에 관한 정보를 포함하며, 나아가 상기 주얼리의 종류, 소재, 재질 등을 포함하는 정보일 수 있다.
- [0049] 상기 서버(200)는 상기 주얼리 제품에 관한 정보를 획득한 후, 상기 크롤링한 주얼리 제품의 이미지를 학습하여 저장하고, 상기 주얼리 제품의 이미지가 저장되면, 저장된 주얼리 제품의 이미지에 기초하여 상기 주얼리 제품을 자동으로 분류 및 태깅할 수 있다.
- [0050] 이 경우, 상기 주얼리 제품은, 소비자의 취향, 목적, 가격대, 나이 및 스타일 중 적어도 어느 하나의 카테고리에 따라 분류되고, 상기 분류된 카테고리에 따라 태깅될 수 있다.
- [0051] 상기 서버(200)는 이와 같이 상기 주얼리 제품의 이미지를 분류 및 태깅하여 주얼리 분류 및 태깅 정보를 생성할 수 있다.
- [0052] 이상과 같이 크롤링을 통해 복수의 주얼리 제품에 관한 정보를 수집하여 주얼리 제품에 관한 정보를 분류 및 태깅하면, 그 다음으로 상기 서버(200)는 소비자로부터 주얼리 제품에 관한 요구 정보를 입력받기 위한 사용자 인터페이스(UI)를 미리 설정한다(단계 S200).
- [0053] 상기 사용자 인터페이스는 상기 소비자가 직접 입력하여 사용할 수 있도록 구성되며, 예를 들어, 소비자가 입력 또는 선택할 수 있는 아이콘 등으로 구성될 수 있다.
- [0054] 나아가, 상기 사용자 인터페이스는 단일/다중 선택 기능, 레벨 옵션 기능 및 패널 확장 기능 중 적어도 하나를 이용하여 상기 소비자에게 주얼리 요구사항에 대한 질문을 제공할 수 있다.
- [0055] 여기서, 상기 단일/다중 선택 기능은 상기 사용자 인터페이스를 통해 4지선다형 또는 5지선다형과 같은 형태로 질문 항목을 제공하고, 상기 소비자가 상기 질문에 대한 응답으로 단일 또는 다수개의 항목을 선택하도록 하는 기능을 의미한다. 이 경우, 상기 단일/다중 선택 기능을 통해 제공되는 질문은 텍스트 형태로 나타낼 수 있으며, 이 외에 이미지 또는 동영상으로 나타낼 수도 있다.
- [0056] 상기 레벨 옵션 기능은 상기 소비자가 제공되는 옵션들 중 하나의 옵션을 선택하면, 상기 하나의 옵션 하위에 또 다른 옵션을 제공함으로써, 상기 소비자에게 주얼리 요구사항에 대한 질문을 보다 구체적으로 제공할 수 있다.
- [0057] 상기 패널 확장 기능은 상기 소비자가 상기 사용자 단말기(100)의 화면에서 특정 구역에 위치한 아이콘을 터치함으로써, 후술하겠으나 원하는 주얼리 제품에 관한 이미지를 업로드하거나, 나이 등의 개인 정보, 주얼리 취향 정보 등을 별도로 입력하도록 할 수 있다.
- [0058] 한편, 상기 소비자는 상기 사용자 단말기(100)를 통해 본 실시예에 의한 스마트 주얼리 서비스 플랫폼과 연결되어 주얼리 추천을 제공받을 수 있으며, 이는 AI 챗봇을 기반으로 하여 수행될 수 있다.
- [0059] 즉, 소비자가 자신이 원하는 디자인의 주얼리를 아직 결정하지 못한 경우, 챗봇과의 대화를 통해 원하는 디자인의 범위를 결정한 후, 이를 검색하여 구매할 수 있도록 할 수 있다.
- [0060] 이 경우, 상기 서버(200)는 소비자가 챗봇을 통해 상담하는 경우, 상기 소비자에게 상기 사용자 인터페이스를 제공한다(단계 S300). 이 때, 사용자 인터페이스 프로그램을 실행하는 상기 사용자 단말기(100)는 스마트폰에 한정되지 않고, 터치패널을 포함하는 장치, 예를 들어, 피디에이(PDA) 또는 태블릿 컴퓨터(table computer)일 수 있다.
- [0061] 상기 소비자는 상기 사용자 단말기(100)에서 챗봇 프로그램을 실행시킨 후, 앞서 설명한 바와 같이, 입력 또는 선택할 수 있는 아이콘 등을 통해 상기 사용자 인터페이스에 원하는 주얼리 제품에 관한 요구 정보를 입력할 수

있다.

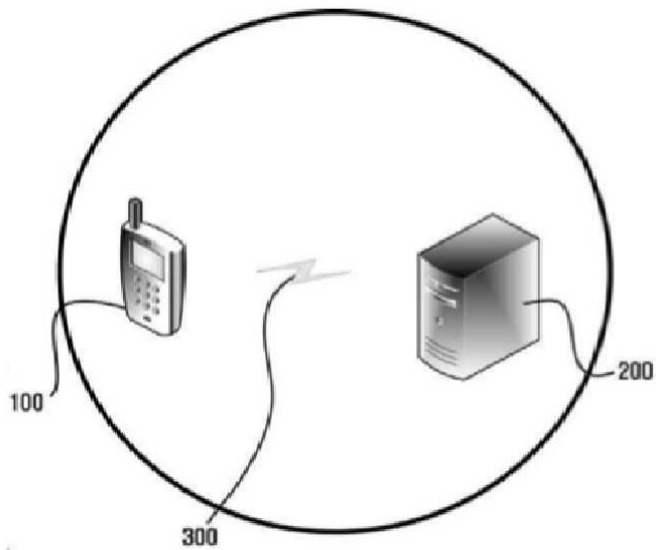
- [0062] 예를 들어, 도 3을 참조하면, 먼저 상기 소비자는 (a)에서와 같이 선택형 유형의 사용자 인터페이스를 통해, 예를 들어 스타일을 선택하는 경우, 심플, 화려, 우아, 독특, 세련, 신상 항목 중에서 적어도 하나 이상의 항목을 선택할 수 있다. 상기 선택형 유형의 사용자 인터페이스의 경우, 단일개 또는 다수개의 항목이 선택 가능하며, 도시된 바와 같이 소비자가 ‘화려’, ‘우아’ 및 ‘신상’ 아이콘을 터치하거나, 직접 ‘화려’, ‘우아’ 및 ‘신상’ 글자를 단말 화면에 입력하여 선택할 수도 있다.
- [0063] 이와 달리, 상기 소비자는 (b)에서와 같이, 대화형 유형의 사용자 인터페이스를 제공받을 수 있다. 이 경우, 상기 소비자는 상기 챗봇과의 대화를 통해 원하는 주얼리 제품에 관한 정보를 입력할 수 있다. 예를 들어 도시된 바와 같이 소비자가 선물용 용도를 여자친구용으로 입력하는 경우 상기 챗봇은 상기 서버(100)에 접속하여 상기 소비자의 요구에 맞는 주얼리 제품에 관한 정보를 획득하여 상기 소비자에게 제공할 수 있다.
- [0064] 아울러, 상기 소비자는 (C)에서와 같이, 맥락형 유형의 사용자 인터페이스를 제공받을 수 있다. 이 경우, 도시된 바와 같이 상기 챗봇의 질문에 상기 소비자가 이에 대한 대답으로 ‘네’ 또는 ‘아니오’를 선택함으로써 원하는 주얼리 제품에 관한 요구 정보를 입력할 수 있다. 즉, 상기 소비자는 상기 챗봇과의 질의응답을 통해 원하는 요구 정보를 입력할 수 있으며, 이때 상기 챗봇은 상기 요구 정보에서 주얼리 특성의 범위를 좁히기 위해 상기 소비자에게 복수의 질문을 제공할 수 있다.
- [0065] 다른 예로, 도 4를 참조하면, 상기 챗봇은 (a)에서와 같이, 상기 소비자의 응답에 따라 그에 맞는 주얼리를 추천할 수 있다. 예를 들어, 상기 소비자가 나이대를 20대로 선택한 경우, 상기 챗봇은 일반적으로 20대 여성이 좋아하는 취향의 주얼리를 추천함으로써 상기 소비자가 주얼리 제품을 보다 용이하게 선택하도록 할 수 있다.
- [0066] 이와 달리, 상기 챗봇은 (b)에서와 같이, 상기 소비자에게 직접적으로 취향을 선택하도록 하고, 그에 맞는 취향의 주얼리 제품을 추천할 수 있다. 예를 들어, 도시된 바와 같이 선물 용도를 선택하도록 하는 경우, 상기 소비자는 ‘생일’, ‘결혼/약혼’, ‘기념일’, ‘우정’, ‘입학/졸업’ 및 ‘크리스마스’ 중에서 선물 용도를 선택할 수 있으며, 상기 소비자가 ‘생일’을 선택한 경우 상기 챗봇은 생일용으로 적합한 주얼리 제품을 검색하여 상기 소비자에게 이미지 등을 포함하는 주얼리 제품에 관한 정보를 제공할 수 있다.
- [0067] 아울러, 상기 챗봇은 (c)에서와 같이, 상기 소비자에게 원하는 주얼리 제품의 가격대를 선택하도록 하고, 그에 맞는 가격대의 주얼리 제품을 추천할 수 있다. 예를 들어, 도시된 바와 같이 상기 소비자가 주얼리 제품의 가격대를 ‘5만-20만’의 가격대로 선택한 경우, 상기 챗봇은 상기 소비자가 설정한 금액대의 주얼리 제품에 관한 정보를 이미지 등을 통해 제공할 수 있다.
- [0068] 이상과 같이, 상기 소비자가 상기 사용자 인터페이스를 통해 상기 챗봇과 대화 및 질의응답을 수행함으로써, 점원과 대화하듯 상담하며 주얼리 제품 추천을 받을 수 있도록 하며, 다양한 유형의 사용자 인터페이스를 제공함으로써 상기 소비자가 상기 챗봇과 대화하는 과정에서 시중에 주얼리 제품이 많아 고르기 어려운 문제를 해결하여 최적화된 주얼리 제품을 추천할 수 있다.
- [0069] 도 5는 도 2의 AI 챗봇을 활용한 주얼리 추천 서비스 제공 방법에서, 챗봇과 모바일 메신저 서비스를 연동한 상태를 도시한 이미지이다.
- [0070] 도 5를 참조하면, 상기 사용자 인터페이스를 카카오톡과 같은 모바일 메신저와 연동시켜 상기 소비자에게 제공할 수 있다. 즉, 상기 소비자는 도 5에 도시된 바와 같이 챗봇 프로그램을 별도로 동작시키는 앱을 설치할 필요 없이, 평상시 사용하는 모바일 메신저를 통해 상기 챗봇과의 대화가 가능하게 되며, 이에 따라 용이하게 주얼리 제품 추천을 제공받을 수 있게 된다.
- [0071] 이상과 같이, 상기 소비자가 상기 챗봇에서 상기 사용자 인터페이스를 통해 요구 정보를 입력하면, 상기 요구 정보에 기초하여 상기 크롤링된 주얼리 제품 중 적어도 하나 이상의 주얼리를 추천한다(단계 S400).
- [0072] 한편, 도 6은 도 2의 AI 챗봇을 활용한 주얼리 추천 서비스 제공 방법에서, 소비자가 원하는 주얼리 제품의 이미지를 업로드 하는 경우, 상기 소비자가 원하는 주얼리 제품과 유사한 이미지를 갖는 유사 주얼리 제품을 추천하는 일 예를 도시한 이미지이다.
- [0073] 도 6을 참조하면, 상기 소비자가 상기 챗봇과의 대화에서 원하는 주얼리 제품의 이미지를 업로드하면, 상기 챗봇은 상기 이미지에 기반하여 상기 이미지와 유사한 이미지를 갖는 주얼리 제품을 추천할 수 있다.
- [0074] 즉, 상기 소비자가 상기 사용자 단말기(100)를 통해 인터넷 쇼핑이나, 광고, 지인의 제품, 자신의 디자인 제품

등 이미지를 캡처 또는 촬영하여 상기 이미지를 업로드하여 상기 서버(200)로 전송하면, 상기 서버(200)는 트롤링한 주얼리 제품에 관한 정보에서 상기 이미지와 유사한 이미지를 갖는 주얼리 제품을 검색하여, 상기 유사한 이미지를 갖는 주얼리 제품에 관한 정보를 상기 소비자에게 제공할 수 있다.

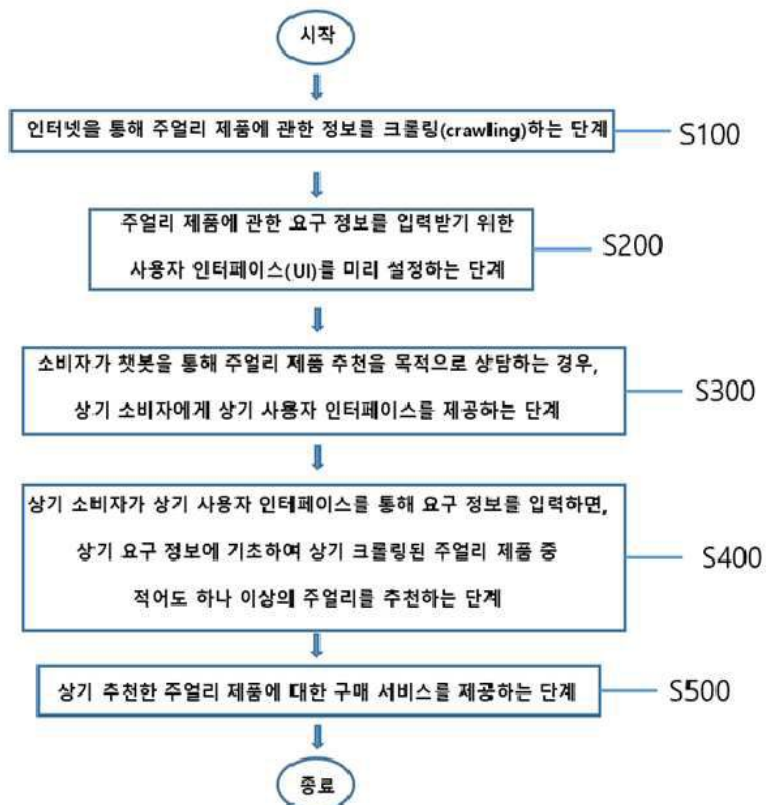
- [0075] 이는 소비자가 자신이 원하는 디자인의 주얼리를 구매하고자 하나, 그에 대한 이미지만 가지고 있을 경우, 이를 검색하여 구매할 수 있도록 하는 것이다.
- [0076] 한편, 상기 사용자 인터페이스를 통해 상기 소비자로부터 입력되는 상기 요구 정보는 개인 정보 및 주얼리 특성 요구 정보를 포함할 수 있다.
- [0077] 먼저, 상기 소비자는 상기 소비자의 이름, 나이, 주소, 신용카드 정보, 취향, 목적, 가격대, 나이 및 스타일 중 적어도 하나 이상을 포함하는 개인 정보를 입력한 후, 주얼리 디자인 정보, 주얼리의 종류 정보 및 주얼리의 소재 정보 중 적어도 하나 이상을 포함하는 주얼리 특성 요구 정보를 입력할 수 있다.
- [0078] 여기서, 상기 소비자의 이름, 나이, 주소 등의 개인 정보는, 상기 소비자가 추천 받은 주얼리 제품을 구매하고자 하는 경우, 구매 서비스와 연동되어 상기 소비자가 제품 구매 시 정보를 다시 입력하지 않고 바로 구매를 진행하도록 할 수 있다.
- [0079] 한편, 상기 서버(200)에서 신규 주얼리 제품이 추가로 크롤링되는 경우, 상기 서버(200)는 상기 요구 정보에 부합하는 신규 주얼리 제품을 자동으로 추천할 수 있다.
- [0080] 본 실시예에서는, 선물용인지 여부, 주얼리의 종류 및 소재, 주얼리의 디자인, 결제 방법 등 다양한 질문을 상기 소비자에게 제공하여, 상기 소비자의 응답을 기반으로 하여 상기 소비자의 상기 요구 정보에 적합한 주얼리를 추천하며, 상기 소비자가 상기 추천받은 주얼리 중에서 원하는 주얼리의 구매를 결정한 경우 결제 서비스를 제공할 수 있다.
- [0081] 즉, 본 실시예에서는 마지막으로 상기 추천한 주얼리 제품에 대한 구매 서비스를 제공한다(단계 S500). 이 경우, 상기 구매 서비스는 상기 소비자로부터 주얼리 제품의 구매 수량, 수령 방법, 소비자의 위치 정보, 결제 방법 등을 포함하는 상세 정보를 입력받아 처리함으로써 구매절차를 진행하여 상기 소비자가 선택한 주얼리 제품을 전달 받도록 할 수 있다.
- [0082] 본 발명의 실시예들에 의하면, 주얼리 제품 추천 및 상담을 위한 모바일 기반 AI 챗봇 서비스를 제공할 수 있다.
- [0083] 이 경우, 오프라인 주얼리 매장에 방문하여 점원의 추천을 받는 프로세스를 그대로 구현하여 점원과 대화하듯 상담하며 제품 추천을 받을 수 있도록 하고, 간편결제 서비스 연동으로 쉽게 구매까지 연결시킬 수 있다.
- [0084] 또한, 대화하는 과정에서 소비자의 질의에 따른 주얼리 상담에 최적화된 사용자 인터페이스(UI)를 통해 제품이 많아 고르기 어려워하는 소비자를 대상으로 적합한 서비스를 제공할 수 있다.
- [0085] 아울러, 소비자가 자신이 원하는 스타일의 제품을 직접 촬영하는 등의 방식으로 플랫폼에 이미지 업로드를 하는 경우, 플랫폼에 등록된 제품을 분석하여 상기 소비자에게 그와 유사한 제품을 추천할 수 있다.
- [0086] 나아가, 다양한 주얼리 제품에 관한 정보를 크롤링(crawling)하여 수집하고, 이를 특징에 따라 정확하게 분류 및 태깅함으로써, 소비자가 자신이 원하는 스타일의 주얼리를 정확하게 추천받도록 할 수 있으며 서비스의 만족도를 향상시킬 수 있다.
- [0087] 이상에서 본 발명들에 설명된 특징, 구조, 효과 등은 본 발명의 적어도 하나의 실시예에 포함되며, 반드시 하나의 실시예에만 한정되는 것은 아니다.
- [0088] 나아가, 각 실시예에서 예시된 특징, 구조, 효과 등은 실시예들이 속하는 분야의 통상의 지식을 가지는 자에 의해 다른 실시예들에 대해서도 조합 또는 변형되어 실시 가능하다. 따라서 이러한 조합과 변형에 관계된 내용들은 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.
- [0089] 또한, 이상에서 실시예를 중심으로 설명하였으나 이는 단지 예시일 뿐 본 발명을 한정하는 것이 아니며, 본 발명이 속하는 분야의 통상의 지식을 가진 자라면 본 실시예의 본질적인 특성을 벗어나지 않는 범위에서 이상에 예시되지 않은 여러 가지의 변형과 응용이 가능함을 알 수 있을 것이다. 예를 들어, 실시예에 구체적으로 나타난 각 구성 요소는 변형하여 실시할 수 있는 것이다. 그리고 이러한 변형과 응용에 관계된 차이점들은 첨부된 청구 범위에서 규정하는 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

도면

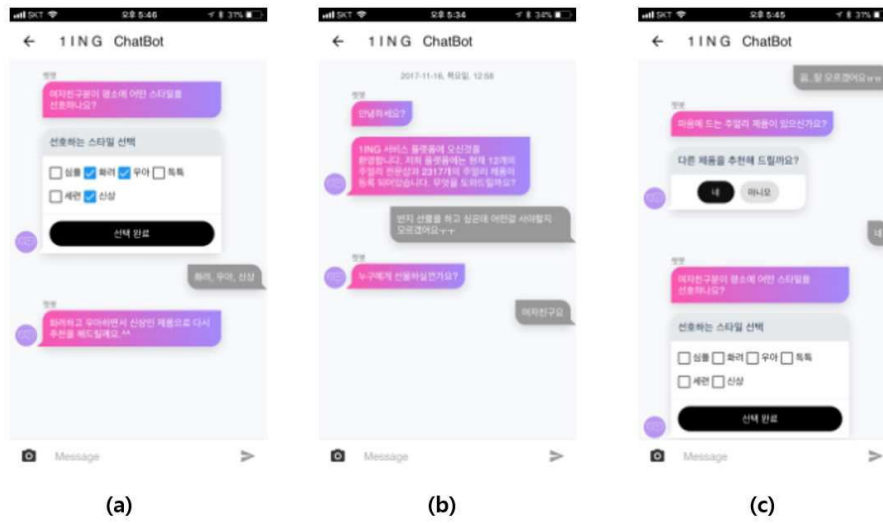
도면1



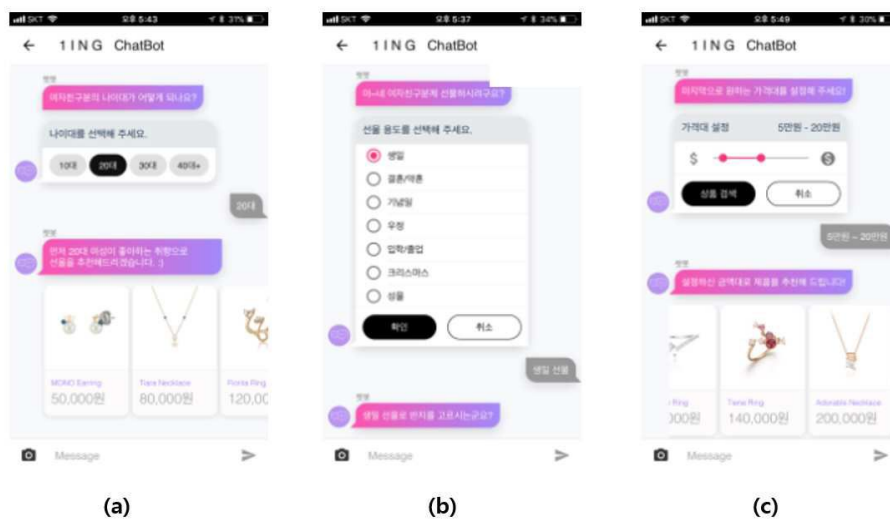
도면2



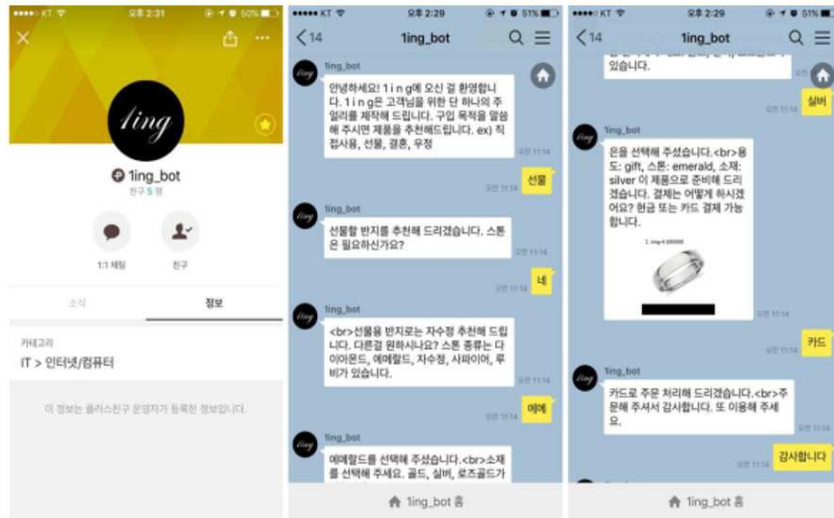
도면3



도면4



도면5



도면6

