(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2023 년 6 월 15 일 (15.06.2023)

WIPO | PCT

(10) 국제공개번호
WO 2023/106713 A1

(51) 국제특허분류:
G16H 20/17 (2018.01) *G16H 70/40* (2018.01)
G16H 10/20 (2018.01) *G16H 80/00* (2018.01)
G16H 10/60 (2018.01) *G06Q 50/10* (2012.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2022/018932

(22) 국제출원일: 2022 년 11 월 28 일 (28.11.2022)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:
10-2021-0175538 2021 년 12 월 9 일 (09.12.2021) KR

(71) 출원인: 가톨릭대학교 산학협력단 (**THE CATHOLIC UNIVERSITY OF KOREA INDUSTRY-ACADEMIC COOPERATION FOUNDATION**) [KR/KR]; 06591 서울특별시 서초구 반포대로 222, Seoul (KR). 연세대학교 산학협력단 (**INDUSTRY-ACADEMIC COOPERATION FOUNDATION, YONSEI UNIVERSITY**) [KR/KR]; 03722 서울특별시 서대문구 연세로 50, Seoul (KR).

(72) 발명자: 고승현 (**KO, Seung Hyun**); 06547 서울특별시 서초구 반포대로 275, 126-1101, Seoul (KR). 조재형 (**CHO, Jae Hyoung**); 06142 서울특별시 강남구 테헤란로37길 7, 5층, Seoul (KR). 김남훈 (**KIM, Nam Hoon**); 06344 서울특별시 강남구 개포로110길 50, 107-1401, Seoul (KR). 박종숙 (**PARK, Jong Suk**); 06356 서울특별시 강남구 일원로 120, Seoul (KR). 최종한 (**CHOI, Jong Han**); 05030 서울특별시 광진구 능동로 120-1, Seoul (KR).

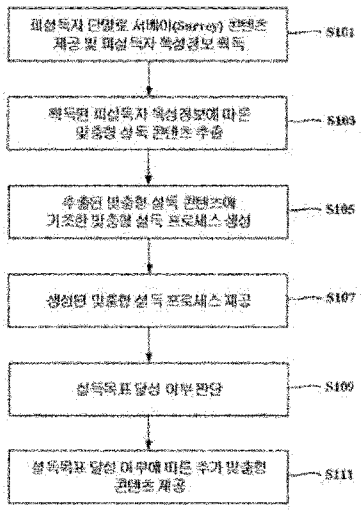
(74) 대리인: 이정훈 (**LEE, Jung Hoon**); 06101 서울특별시 강남구 학동로42길 67, 하나빌딩 2층, Seoul (KR).

(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,

(54) **Title:** METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING CUSTOMIZED PERSUASION PROCESS

(54) **발명의 명칭:** 맞춤형 설득 프로세스 제공 방법 및 시스템



S101 ... Provide survey content to terminal of person to be persuaded and acquire characteristic information about person to be persuaded
S103 ... Extract customized persuasive content according to acquired characteristic information about person to be persuaded
S105 ... Create customized persuasion process based on extracted customized persuasive content
S107 ... Provide generated customized persuasion process
S109 ... Determine whether persuasion goal has been achieved
S111 ... Provide additional customized content according to whether persuasion goal has been achieved

(57) **Abstract:** A method for providing a customized persuasion process according to an embodiment of the present invention, in which at least one processor module in a customized persuasion process server provides the customized persuasion process, comprises the steps of: providing survey content to a person to be persuaded; acquiring characteristic information about the person to be persuaded on the basis of input, based on the provided survey content, from the person to be persuaded, the characteristic information indicating at least one factor determining a characteristic of the person to be persuaded; detecting one or more pieces of customized persuasive content for the person to be persuaded on the basis of the acquired characteristic information about the person to be persuaded; creating a customized persuasion process in which the one or more detected pieces of customized persuasive content are integrated according to a preset priority; and providing the created customized persuasion process to at least one of the terminal of the person to be persuaded or a persuader terminal of a persuader who desires to achieve a prescribed persuasion goal with respect to the person to be persuaded.

WO 2023/106713 A1

[다음 쪽 계속]

FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

(57) 요약서: 본 발명의 실시예에 따른 맞춤형 설득 프로세스 제공 방법은, 맞춤형 설득 프로세스 제공서버의 적어도 하나의 프로세서 모듈이 맞춤형 설득 프로세스를 제공하는 방법으로서, 피설득자 단말로 서베이 콘텐츠를 제공하는 단계; 상기 제공된 서베이 콘텐츠에 기초한 피설득자의 입력을 토대로, 상기 피설득자의 특성을 결정하는 적어도 하나의 요인을 나타내는 피설득자 특성정보를 획득하는 단계; 상기 획득된 피설득자 특성정보를 기초로 상기 피설득자에 대한 적어도 하나의 맞춤형 설득 콘텐츠를 검출하는 단계; 상기 검출된 적어도 하나의 맞춤형 설득 콘텐츠를 기설정된 우선순위에 따라서 통합한 맞춤형 설득 프로세스를 생성하는 단계; 및 상기 생성된 맞춤형 설득 프로세스를 상기 피설득자 단말 및 상기 피설득자에 대하여 소정의 설득목표를 달성하고자 하는 설득자의 설득자 단말 중 적어도 하나의 단말로 제공하는 단계를 포함한다.

명세서

발명의 명칭: 맞춤형 설득 프로세스 제공 방법 및 시스템

기술분야

[1] 본 발명은 맞춤형 설득 프로세스 제공 방법 및 시스템에 관한 것이다. 보다 상세하게는, 소정의 설득목표를 달성하기 위하여 피설득자의 특성에 따른 맞춤형 설득 콘텐츠를 상기 피설득자 및 설득자에게 제공하는 맞춤형 설득 프로세스 제공 방법 및 시스템에 관한 것이다.

[2]

배경기술

[3] 일반적으로, 2형 당뇨병 환자 치료의 목적은 당뇨병으로 인한 급성 또는 만성합병증의 발생을 예방하기 위해 고혈당을 적극적으로 개선하여 정상수준의 혈당을 유지하는 것이다.

[4] 따라서 적극적인 혈당조절을 위해서는 생활습관 조절 외에 여러 종류의 당뇨병 약물을 적극적으로 사용해야 한다.

[5] 당뇨병은 진행하는 질환이므로 시간이 지날수록 병합하는 당뇨병 약물의 종류와 용량이 증가하며, 환자의 상당 수에서 언젠가는 인슐린 주사제를 필요로 하게 된다.

[6] 그러나 최대 용량의 경구약제 병합 이후 상당 시간이 지나서 인슐린 치료를 시작하는 것이 일반적이어서, 인슐린 치료가 지연되는 동안 고혈당에 노출되고 따라서 급성 또는 합병증 발병 가능성이 높다는 문제가 발생하고 있다.

[7] 자세히, 혈당조절 상태를 “당화혈색소”라는 채혈검사 값으로 표현하는데 혈당조절 목표는 일반적으로 6.5% 미만을 유지하도록 하는 것이다.

[8] 그러나 당뇨병 치료를 하고 있는 한국인 당뇨병 환자의 28.3% 에서만 이 기준에 도달하고 있어 아직도 2/3의 환자는 혈당조절 상태가 목표를 상회하고 있으며, 당화혈색소가 8.0% 이상으로 적극적인 치료를 필요한 경우가 19.1%에 달하는 실정이다(Diabetes Fact Sheet in Korea 2020, 대한당뇨병학회).

[9] 그럼에도 불구하고 인슐린 치료를 수행하는 경우는 6.4% 수준에 머무르고 있다.

[10] 즉, 상당 수의 당뇨병 환자가 경구약물 만으로는 혈당 조절이 목표 수준에 도달하지 못하고 있으며, 인슐린 치료가 필요한 환자가 경구약물 만으로 혈당을 조절하고 있는 상황이 빈번한 실정이다.

[11] 또한, 일반적으로 혈당조절을 할 때 당화혈색소가 높은 것을 확인한 후 경구약물을 순차적으로 1제씩 추가 병합하는 방식으로 처방한다.

[12] 즉, 생활습관요법, 1제 경구약물, 2제 경구약물(기전이 다른 계열의 약물을 2종류 사용하며 각각 최대용량까지 사용할 수 있음), 3제 경구약물 및 4제경구약물 또는 주사제(인슐린) 순의 과정으로 처방을 조절하는데, 이

과정에서 환자가 상당 기간 동안 고혈당에 노출된다는 문제가 있다(도 7 참고).

[13] 구체적인 예시로, 영국에서 81,574명을 대상으로 한 조사에 의하면 당화혈색소 7.0% 이상인 환자가 추가 경구약제로 강화하기까지 2.9년 걸리고, 2종 병합요법 사용환자는 intensification 하는데 7.2년 이상 걸리는 것으로 나타난다.

[14] 또한, 인슐린으로 intensification 하기까지, 1제, 2제, 3제 사용하는 환자는 평균 6.0 ~ 7.1년 이상이 걸리며, 1제, 2제, 3제를 사용하는 환자가 경구 또는 인슐린으로 강화하는 시점의 평균 HbA1c는 8.7% ~ 9.7%로 나타난다.

[15] 또한, 3제 경구약물 사용자가 인슐린으로 강화하기까지 평균 시간은 6년 이상, 1제, 2제, 3제 경구약물 치료 환자가 치료 시작시점부터 경구나 인슐린으로 강화하기까지 평균 시간은 최대 7.2년을 초과하고 있다(Diabetes Care 2013;36:3411).

[16] 다른 예시로, 캐나다에서 시행한 조사에서는 인슐린 투여까지 총 9년이 소요되고, 인슐린 시작시 평균 당화혈색소는 9.5% 이며, 처음으로 인슐린을 처방받고도 3년 이상 혈당조절이 불량한 것으로 나타났다(Current Medical Research & Opinion, 2011;27(S3):13-20).

[17] 한편, 당뇨병 치료를 위한 약물 선택 시 특히, 인슐린 처방 결정을 수행할 시에는 단순히 혈당강하 효과 이외에도 다양한 요소들(예컨대, 저혈당 위험도, 부작용, 동반질환(심부전, 죽상경화심혈관질환 및/또는 만성신장질환 등) 여부, 치료 수용성, 나이, 환자가 추구하는 삶의 가치 및/또는 비용 등)을 환자 측과 의료진 측에서 복합적으로 고려해야 한다.

[18] 그러나 다양한 원인들(예컨대, 인슐린은 최후의 수단이라고 생각해서, 주사 공포증이 있어서, 저혈당이 걱정되서, 일상생활에 피해를 줄 것 같아서, 번거롭고 불편해서, 용량조절이나 사용에 자신이 없어서, 체중 증가가 걱정되서, 직업상 불이익이 걱정되서, 증상도 없고 당장 불편한 것이 없어서, 심각하다는 사실을 부정하고 싶어서, 도와줄 사람이 없어서, 의사를 신뢰할 수 없어서 및/또는 평생 주사를 맞는다는 우울감이 들어서 등)로 인하여 인슐린 주사제 처방 결정이 저해되고 있는 실정이며, 이를 해결하기 위한 기술 개발은 미흡한 상황이다.

[19] 다른 한편, 당뇨병 치료에서 필수적인 요소는 환자를 치료결정에 참여하도록 하는 것('shared decision')이다.

[20] 특히, 혈당조절을 위해 인슐린 주사제가 꼭 필요하다고 판단되는 경우, 의료진이 환자에게 인슐린 치료에 대해 정확하고 자세한 정보를 주었는지를 점검하는 것은 매우 중요하며, 문진과 같은 기존의 진료 형식과는 다른 접근이 필요함과 동시에 당뇨병 전문가나 교육팀 외에도 여러 다학제나 환자의 참여가 매우 중요하다.

[21] 그러므로 이러한 'shared decision'에 대한 적절한 접근을 시도하는 기술 도입이 매우 필요한 실정이나, 인슐린 치료가 필요한 당뇨병 환자 대상의 'shared decision' 프로세스는 정해진 형식이나 국제적인 기준이 없는 등 그 기술 개발이

미비한 상황이다.

[22] 정리하면, 인슐린 주사치료가 시급한 당뇨병 환자에 대한 인슐린 처방을 저해하는 수많은 요인들이 존재함으로 인하여 해당 당뇨병 환자에 대한 인슐린 처방 결정을 수행하는데 어려움이 있고, 이로 인해 인슐린 치료가 지연되어 당뇨병 환자의 건강이 저해되는 문제가 발생하고 있으나, 이를 해결하기 위한 기술 개발은 미흡한 상황이다.

[23] 더하여, 당뇨병 환자가 인슐린 주사치료를 수락하도록 설득하는 의사의 능력에 따라서 설득 성공 여부에 차이가 발생하는 등 표준화된 프로세스가 미비하다는 문제가 있으며, 설득 및/또는 주사치료 교육에 소요되는 시간이 과다하고 그에 비해 교육 수가는 낮은 문제점으로 인해 적극적으로 치료를 권하지 않는다는 문제 또한 존재하는 등 인슐린 처방 결정을 방해하는 다양한 요인들이 있어, 이를 해결하기 위한 기술적 도입이 시급한 실정이다.

[24]

발명의 상세한 설명

기술적 과제

[25] 본 발명은, 소정의 설득목표를 달성하기 위하여 피설득자의 특성에 따른 맞춤형 설득 콘텐츠를 상기 피설득자 및 설득자에게 제공하는 맞춤형 설득 프로세스 제공 방법 및 시스템을 구현하는데 그 목적이 있다.

[26] 일 실시예에서 본 발명은, 당뇨병 환자에 대한 인슐린 처방(즉, 인슐린 주사제 처방)을 결정하기 위하여 상기 환자의 특성에 따른 맞춤형 설득 콘텐츠를 상기 환자 및 상기 환자를 진료하는 의사에게 제공하는 맞춤형 설득 프로세스 제공 방법 및 시스템을 구현하고자 한다.

[27] 다만, 본 발명 및 본 발명의 실시예가 이루고자 하는 기술적 과제는 상기된 바와 같은 기술적 과제들로 한정되지 않으며, 또 다른 기술적 과제들이 존재할 수 있다.

[28]

과제 해결 수단

[29] 본 발명의 실시예에 따른 맞춤형 설득 프로세스 제공 방법은, 맞춤형 설득 프로세스 제공서버의 적어도 하나의 프로세서 모듈이 맞춤형 설득 프로세스를 제공하는 방법으로서, 피설득자 단말로 서베이 콘텐츠를 제공하는 단계; 상기 제공된 서베이 콘텐츠에 기초한 피설득자의 입력을 토대로, 상기 피설득자의 특성을 결정하는 적어도 하나의 요인을 나타내는 피설득자 특성정보를 획득하는 단계; 상기 획득된 피설득자 특성정보를 기초로 상기 피설득자에 대한 적어도 하나의 맞춤형 설득 콘텐츠를 검출하는 단계; 상기 검출된 적어도 하나의 맞춤형 설득 콘텐츠를 기설정된 우선순위에 따라서 통합한 맞춤형 설득 프로세스를 생성하는 단계; 및 상기 생성된 맞춤형 설득 프로세스를 상기 피설득자 단말 및 상기 피설득자에 대하여 소정의 설득목표를 달성하고자 하는

설득자의 설득자 단말 중 적어도 하나의 단말로 제공하는 단계를 포함한다.

[30] 이때, 상기 맞춤형 설득 콘텐츠는, 상기 요인별 대응되는 구성 및 카테고리 중 적어도 하나에 포함되어 상기 설득목표의 달성을 보조하는 소정의 텍스트, 이미지 및 동영상 중 적어도 하나의 콘텐츠를 포함한다.

[31] 또한, 상기 피설득자 특성정보를 획득하는 단계는, 상기 피설득자의 전자의무기록(Electronic Medical Record, EMR) 및 전자건강기록(Electronic Health Records, EHR) 중 적어도 하나를 포함하는 의료정보를 상기 피설득자 특성정보로 획득하는 단계를 포함한다.

[32] 또한, 상기 맞춤형 설득 콘텐츠는, 상기 맞춤형 설득 콘텐츠의 구성에 따라서 상기 피설득자 단말로 제공되는 피설득자용 맞춤 콘텐츠와 상기 설득자 단말로 제공되는 설득자용 맞춤 콘텐츠 중 적어도 하나로 구분된다.

[33] 또한, 상기 맞춤형 설득 프로세스를 생성하는 단계는, 적어도 하나의 상기 피설득자용 맞춤 콘텐츠를 상기 기설정된 우선순위에 따라서 통합한 피설득자용 맞춤 프로세스를 생성하는 단계와, 적어도 하나의 상기 설득자용 맞춤 콘텐츠를 상기 기설정된 우선순위에 따라서 통합한 설득자용 맞춤 프로세스를 생성하는 단계 중 적어도 하나의 단계를 포함한다.

[34] 또한, 상기 생성된 맞춤형 설득 프로세스를 상기 피설득자 단말 및 설득자 단말 중 적어도 하나의 단말로 제공하는 단계는, 상기 피설득자의 음성 데이터 및 상기 설득자의 음성 데이터 중 적어도 하나의 음성 데이터를 획득하는 단계와, 상기 획득된 적어도 하나의 음성 데이터를 기초로 상기 설득자용 맞춤 프로세스를 실시간 변경하는 단계를 포함한다.

[35] 또한, 상기 획득된 적어도 하나의 음성 데이터를 기초로 상기 설득자용 맞춤 프로세스를 실시간 변경하는 단계는, 상기 설득자의 음성 데이터에 기초하여 상기 설득자용 맞춤 프로세스 내 적어도 하나의 상기 설득자용 맞춤 콘텐츠 중 상기 설득자가 진술한 구성을 포함하는 설득자용 맞춤 콘텐츠를 검출하는 단계와, 상기 검출된 설득자용 맞춤 콘텐츠를 구분하는 소정의 표식을 상기 설득자용 맞춤 프로세스 상에 표시하는 단계를 포함한다.

[36] 또한, 상기 획득된 적어도 하나의 음성 데이터를 기초로 상기 설득자용 맞춤 프로세스를 실시간 변경하는 단계는, 상기 피설득자의 음성 데이터를 텍스트로 변환한 피설득자 음성 텍스트 데이터를 생성하는 단계와, 상기 생성된 피설득자 음성 텍스트 데이터에 대응되는 구성 및 카테고리 중 적어도 하나에 포함되어 상기 설득목표의 달성을 보조하는 소정의 텍스트, 이미지 및 동영상 중 적어도 하나의 콘텐츠를 포함하는 실시간 반응 콘텐츠를 검출하는 단계와, 상기 검출된 실시간 반응 콘텐츠를 상기 설득자용 맞춤 프로세스에 포함하는 단계를 포함한다.

[37] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 맞춤형 설득 프로세스 제공 방법은, 상기 피설득자 단말 및 상기 설득자 단말 중 적어도 하나에 기초한 사용자 입력을 기초로 상기 설득목표의 달성 여부를 판단하는 단계를 더 포함한다.

[38] 또한, 상기 설득목표의 달성 여부에 따른 추가 맞춤형 콘텐츠를 제공하는 단계를 더 포함하고, 상기 추가 맞춤형 콘텐츠를 제공하는 단계는, 상기 설득목표가 달성된 것으로 판단되면 상기 피설득자 단말로 제공되는 수락 피설득자용 맞춤형 콘텐츠를 제공하는 단계와, 상기 설득목표가 미달성된 것으로 판단되면 상기 피설득자 단말로 제공되는 거부 피설득자용 맞춤형 콘텐츠를 제공하는 단계 중 어느 하나의 단계를 포함한다.

[39] 한편, 본 발명의 실시예에 따른 맞춤형 설득 프로세스 제공 시스템은, 맞춤형 설득 프로세스를 출력하는 적어도 하나 이상의 디스플레이; 적어도 하나 이상의 메모리; 및 적어도 하나 이상의 프로세서; 를 포함하고, 상기 메모리에 저장되고 상기 프로세서에 의해 실행되어 상기 맞춤형 설득 프로세스를 제공하는 적어도 하나의 애플리케이션으로서 상기 적어도 하나의 애플리케이션은, 소정의 설문지에 기초한 질의응답을 수행하는 서베이 콘텐츠를 제공하고, 상기 제공된 서베이 콘텐츠에 기초한 피설득자의 입력을 토대로 상기 피설득자의 특성을 결정하는 적어도 하나의 요인을 나타내는 피설득자 특성정보를 획득하고, 상기 획득된 피설득자 특성정보를 기초로 상기 피설득자에 대한 적어도 하나의 맞춤형 설득 콘텐츠를 검출하고, 상기 검출된 적어도 하나의 맞춤형 설득 콘텐츠를 기설정된 우선순위에 따라서 통합한 상기 맞춤형 설득 프로세스를 생성하고, 상기 생성된 맞춤형 설득 프로세스를 상기 피설득자의 단말 및 상기 피설득자에 대하여 소정의 설득목표를 달성하고자 하는 설득자의 단말 중 적어도 하나의 단말을 기초로 제공하는 단계를 포함한다.

[40] 다른 한편, 본 발명의 실시예에 따른 맞춤형 설득 프로세스 제공 방법은, 맞춤형 설득 프로세스 제공서버의 적어도 하나의 프로세서 모듈이 맞춤형 설득 프로세스를 제공하는 방법으로서, 피설득자 단말로 서베이 콘텐츠를 제공하는 단계; 상기 제공된 서베이 콘텐츠에 기초한 환자의 입력을 토대로, 상기 환자의 특성을 결정하는 적어도 하나의 요인을 나타내는 피설득자 특성정보를 획득하는 단계; 상기 획득된 피설득자 특성정보를 기초로 상기 환자의 인슐린 처방 결정을 보조하는 적어도 하나의 맞춤형 설득 콘텐츠를 검출하는 단계; 상기 검출된 적어도 하나의 맞춤형 설득 콘텐츠를 기설정된 우선순위에 따라서 통합한 맞춤형 설득 프로세스를 생성하는 단계; 및 상기 생성된 맞춤형 설득 프로세스를 상기 피설득자 단말 및 상기 환자의 인슐린 처방 결정을 목표로 하는 의사의 설득자 단말 중 적어도 하나의 단말로 제공하는 단계를 포함한다.

[41] 이때, 상기 맞춤형 설득 콘텐츠는, 상기 요인별 대응되는 구성 및 카테고리 중 적어도 하나에 포함되어 상기 환자의 인슐린 처방 결정을 보조하는 소정의 텍스트, 이미지 및 동영상 중 적어도 하나의 콘텐츠를 포함한다.

[42] 또 다른 한편, 본 발명의 실시예에 따른 맞춤형 설득 프로세스 제공 시스템은, 맞춤형 설득 프로세스를 출력하는 적어도 하나 이상의 디스플레이; 적어도 하나 이상의 메모리; 및 적어도 하나 이상의 프로세서; 를 포함하고, 상기 메모리에 저장되고 상기 프로세서에 의해 실행되어 상기 맞춤형 설득 프로세스를

제공하는 적어도 하나의 애플리케이션으로서 상기 적어도 하나의 애플리케이션은, 소정의 설문지에 기초한 질의응답을 수행하는 서베이 콘텐츠를 제공하고, 상기 제공된 서베이 콘텐츠에 기초한 환자의 입력을 토대로 상기 환자의 특성을 결정하는 적어도 하나의 요인을 나타내는 피설득자 특성정보를 획득하고, 상기 획득된 피설득자 특성정보를 기초로 상기 환자의 인슐린 처방 결정을 보조하는 적어도 하나의 맞춤형 설득 콘텐츠를 검출하고, 상기 검출된 적어도 하나의 맞춤형 설득 콘텐츠를 기설정된 우선순위에 따라서 통합한 상기 맞춤형 설득 프로세스를 생성하고, 상기 생성된 맞춤형 설득 프로세스를 상기 환자의 단말 및 상기 환자의 인슐린 처방 결정을 목표로 하는 의사의 단말 중 적어도 하나의 단말을 기초로 제공하는 단계를 포함한다.

[43]

발명의 효과

[44] 본 발명의 실시예에 따른 맞춤형 설득 프로세스 제공 방법 및 시스템은, 소정의 설득목표를 달성하기 위하여 피설득자의 특성에 따른 맞춤형 설득 콘텐츠를 상기 피설득자 및 설득자에게 제공함으로써, 서로 다른 다양한 특성의 각 피설득자에게 최적화된 방식으로 해당 피설득자를 설득시키기 위한 체계화된 프로세스를 제공할 수 있고, 이를 통해 해당하는 설득목표를 보다 높은 확률로 달성할 수 있는 효과가 있다.

[45] 자세히, 본 발명의 일 실시예에 따른 맞춤형 설득 프로세스 제공 방법 및 시스템은, 당뇨병 환자에 대한 인슐린 처방(즉, 인슐린 주사제 처방)을 결정하기 위하여 상기 환자의 특성에 따른 맞춤형 설득 콘텐츠를 상기 환자 및 상기 환자를 진료하는 의사에게 제공함으로써, 인슐린 처방이 필요함에도 불구하고 환자별 특성(예컨대, 직업, 나이, 성별, 인슐린 처방/교육 경험 및/또는 인슐린 처방 거부원인 등)으로 인해 처방을 거부하는 환자 각각에게, 해당 환자별 특성에 대처하는 최적의 형태로 상기 인슐린 처방 결정을 독려하는 정보를 제공할 수 있는 효과가 있다.

[46] 또한, 이를 통해 본 발명의 일 실시예에 따른 맞춤형 설득 프로세스 제공 방법 및 시스템은, 현재 당뇨병 치료약물 중 가장 강력한 효능을 가지는 인슐린 주사제를 해당 환자에게 조속히 처방되게 함으로써 합병증 발생을 감소시킬 수 있고 장기적으로는 사회적 의료비용을 절감하는 효과가 있다.

[47] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 맞춤형 설득 프로세스 제공 방법 및 시스템은, 환자별 특성에 대처하는 최적의 형태로 상기 인슐린 처방 결정을 독려하는 정보를 제공함으로써, 객관화된 데이터를 근거로 해당하는 환자가 인슐린 처방 결정을 수락하도록 고무시킬 수 있고, 적절한 시기에 인슐린 치료를 받을 수 있도록 용이하게 설득할 수 있으며, 이를 통해 진료 수준과 그 품질을 향상시킬 수 있는 효과가 있다.

[48] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 맞춤형 설득 프로세스 제공 방법 및

시스템은, 환자의 개별 특성을 반영한 형태로 인슐린 처방에 대한 구체적이고 정확한 정보를 제공함으로써, 환자가 치료결정에 참여하는 'shared decision'을 용이하게 구현할 수 있는 효과가 있다.

[49] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 맞춤형 설득 프로세스 제공 방법 및 시스템은, 환자별 특성에 기초하여 자동화/표준화된 방식으로 해당 환자에게 최적화된 형태의 정보를 제공함으로써, 인슐린 처방에 대한 설득 및/또는 교육 등의 과정에 요구되는 시간과 비용을 절감할 수 있고, 이를 통해 의사 측에서도 해당 환자에게 적극적으로 인슐린 처방을 권하게 할 수 있는 효과가 있다.

[50] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 맞춤형 설득 프로세스 제공 방법 및 시스템은, 환자별 특성에 따라서 해당하는 환자에게 필요한 정보를 선별해 제공함으로써, 효율적인 정보 제공 프로세스를 구현할 수 있는 효과가 있다.

[51] 다만, 본 발명에서 얻을 수 있는 효과는 이상에서 언급한 효과들로 제한되지 않으며, 언급하지 않은 또 다른 효과들은 아래의 기재로부터 명확하게 이해될 수 있다.

[52]

도면의 간단한 설명

[53] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 맞춤형 설득 프로세스 제공 시스템의 개념도이다.

[54] 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 단말의 내부 블록도이다.

[55] 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 맞춤형 설득 프로세스 제공 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.

[56] 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 맞춤형 설득 프로세스를 생성하는 방법을 설명하기 위한 도면의 일례이다.

[57] 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 실시간 진술확인 기능을 설명하기 위한 도면의 일례이다.

[58] 도 6은 본 발명의 실시예에 따른 실시간 반응 콘텐츠를 추가하여 맞춤형 설득 프로세스를 생성하는 방법을 설명하기 위한 도면의 일례이다.

[59] 도 7은 Median time to intensification and mean HbA1c at intensification in patients with type 2 diabetes currently treated with one or two OADs with intensification to two OADs or insulin, respectively(Primary Care Diabetes 2017;11:3-12)이다.

[60]

발명의 실시를 위한 형태

[61] 본 발명은 다양한 변환을 가할 수 있고 여러 가지 실시예를 가질 수 있는 바, 특정 실시예들을 도면에 예시하고 상세한 설명에 상세하게 설명하고자 한다. 본 발명의 효과 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 다양한 형태로 구현될 수

있다. 이하의 실시예에서, 제1, 제2 등의 용어는 한정적인 의미가 아니라 하나의 구성 요소를 다른 구성 요소와 구별하는 목적으로 사용되었다. 또한, 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 또한, 포함하다 또는 가지다 등의 용어는 명세서상에 기재된 특징, 또는 구성요소가 존재함을 의미하는 것이고, 하나 이상의 다른 특징들 또는 구성요소가 부가될 가능성을 미리 배제하는 것은 아니다. 또한, 도면에서는 설명의 편의를 위하여 구성 요소들이 그 크기가 과장 또는 축소될 수 있다. 예컨대, 도면에서 나타난 각 구성의 크기 및 두께는 설명의 편의를 위해 임의로 나타내었으므로, 본 발명이 반드시 도시된 바에 한정되지 않는다.

[62] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예들을 상세히 설명하기로 하며, 도면을 참조하여 설명할 때 동일하거나 대응하는 구성 요소는 동일한 도면부호를 부여하고 이에 대한 중복되는 설명은 생략하기로 한다.

[63] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 맞춤형 설득 프로세스 제공 시스템의 개념도이다.

[64] 도 1을 참조하면, 본 발명의 실시예에 따른 맞춤형 설득 프로세스 제공 시스템(10)은, 소정의 설득목표를 달성하기 위하여 피설득자의 특성에 따른 맞춤형 설득 콘텐츠를 상기 피설득자 및 설득자에게 제공하는 맞춤형 설득 서비스를 구현할 수 있다.

[65] 여기서, 실시예에 따른 상기 피설득자는, 예컨대 환자, 환자 보호자, 구매자 및/또는 가입자 등일 수 있다.

[66] 또한, 실시예에 따른 상기 설득자는, 예컨대 의사, 당뇨병 교육 전문가, 판매자 및/또는 영업자 등일 수 있다.

[67] 또한, 실시예에 따른 상기 설득목표는, 예컨대 치료방법 결정(특히, 인슐린 처방 결정), 제품 구매 및/또는 보험상품 가입 등일 수 있다.

[68] 이하의 실시예에서는, 인슐린 처방(즉, 인슐린 주사제 처방)에 대한 결정을 내리도록 환자와 의사를 보조하기 위한 맞춤형 설득 프로세스 제공하는 방법 및 시스템에 초점을 맞추어 설명한다.

[69] 즉, 이하의 설명에서는, 상기 피설득자를 환자에 기준하여 설명하고 상기 설득자를 의사에 기준하여 설명하며 상기 설득목표를 인슐린 처방 결정에 기준하여 설명하나 이에 한정되는 것은 아니다.

[70] 한편, 실시예에서 위와 같은 맞춤형 설득 서비스를 제공하는 맞춤형 설득 프로세스 제공 시스템(10)은, 단말(100), 맞춤형 설득 프로세스 제공서버(200) 및 네트워크(300: Network)를 포함할 수 있다.

[71] 이때, 상기 단말(100) 및 맞춤형 설득 프로세스 제공서버(200)는, 상기 네트워크(300)를 통하여 연결될 수 있다.

[72] 여기서, 실시예에 따른 상기 네트워크(300)는, 단말(100) 및/또는 맞춤형 설득 프로세스 제공서버(200) 등과 같은 각각의 노드 상호 간에 정보 교환이 가능한 연결 구조를 의미하는 것으로, 이러한 네트워크(300)의 일 예에는 3GPP(3rd

Generation Partnership Project) 네트워크, LTE(Long Term Evolution) 네트워크, WIMAX(World Interoperability for Microwave Access) 네트워크, 인터넷(Internet), LAN(Local Area Network), Wireless LAN(Wireless Local Area Network), WAN(Wide Area Network), PAN(Personal Area Network), 블루투스(Bluetooth) 네트워크, 위성 방송 네트워크, 아날로그 방송 네트워크, DMB(Digital Multimedia Broadcasting) 네트워크 등이 포함되나 이에 한정되지는 않는다.

[73] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 맞춤형 설득 프로세스 제공 시스템(10)을 구현하는 단말(100) 및 맞춤형 설득 프로세스 제공서버(200)에 대해 상세히 설명한다.

[74] - 단말(100: Terminal)

[75] 본 발명의 실시예에 따른 단말(100)은, 맞춤형 설득 서비스를 제공하는 맞춤형 설득 애플리케이션이 설치된 소정의 컴퓨팅 디바이스일 수 있다.

[76] 자세히, 실시예에서 이러한 단말(100)은, 피설득자(실시예에서, 환자)가 사용하는 피설득자 단말(101) 및 설득자(실시예에서, 의사)가 사용하는 설득자 단말(102)을 포함할 수 있다.

[77] 여기서, 상기 피설득자 단말(101) 및 설득자 단말(102)은, 실시예에서 사용 주체를 구분하기 위한 것으로 그 구성요소나 기능 동작은 동일할 수 있다.

[78] 이때, 실시예에서 상기 피설득자 단말(101) 및 설득자 단말(102) 각각에는, 상술된 맞춤형 설득 애플리케이션이 설치될 수 있다.

[79] 자세히, 실시예에 따른 상기 맞춤형 설득 애플리케이션은, 피설득자용 애플리케이션 및 설득자용 애플리케이션을 포함할 수 있다.

[80] 여기서, 상기 피설득자용 애플리케이션 및 설득자용 애플리케이션은, 단일 애플리케이션이나 서로 다른 단말(100) 상에서 단말(100) 별로 특화된 기능 동작을 수행하는 점을 구별하기 위한 것일 수 있다.

[81] 실시예에서, 상기 피설득자용 애플리케이션은, 상술된 피설득자 단말(101)에 설치될 수 있고, 상기 피설득자 단말(101)에서 수행하는 각종 기능동작(예컨대, 서베이 콘텐츠 및/또는 맞춤형 설득 콘텐츠 제공 기능 등)을 수행할 수 있다.

[82] 또한, 실시예에서 상기 설득자용 애플리케이션은, 상술된 설득자 단말(102)에 설치될 수 있고, 상기 설득자 단말(102)에서 수행하는 각종 기능동작(예컨대, 콘텐츠 전송 인터페이스 및/또는 맞춤형 설득 콘텐츠 제공 기능 등)을 수행할 수 있다.

[83] 한편, 하드웨어적 관점에서 단말(100)은, 맞춤형 설득 애플리케이션이 설치된 데스크탑 타입 컴퓨팅 장치 및/또는 모바일 타입 컴퓨팅 장치 등을 포함할 수 있다.

[84] 여기서, 데스크탑 타입 컴퓨팅 장치는, 맞춤형 설득 애플리케이션이 설치된 고정형 데스크탑 PC, 노트북 컴퓨터(laptop computer), 울트라북(ultrabook)과 같은 퍼스널 컴퓨터 등과 같이 유/무선 통신을 기반으로 맞춤형 설득 서비스를 실행하기 위한 프로그램이 설치된 장치 등을 포함할 수 있다.

[85] 또한, 모바일 타입 컴퓨팅 장치는, 맞춤형 설득 애플리케이션이 설치된 스마트 폰이나 테블릿 PC와 같은 모바일 장치일 수 있다.

[86] 예를 들어, 모바일 타입 컴퓨팅 장치는, 스마트 폰(smart phone), 휴대폰, 디지털방송용 단말(100)이기, PDA(personal digital assistants), PMP(portable multimedia player), 태블릿 PC(tablet PC) 등이 포함될 수 있다.

[87] 또한, 실시예에 따라서 단말(100)은, 맞춤형 설득 서비스 환경을 제공하는 소정의 서버(Server) 컴퓨팅 디바이스를 더 포함할 수도 있다.

[88] 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 단말(100)의 내부 블록도이다.

[89] 한편, 도 2를 참조하면, 기능적 관점에서 단말(100)은, 메모리(110), 프로세서 어셈블리(120), 통신 프로세서(130), 인터페이스부(140), 입력 시스템(150), 센서 시스템(160) 및 디스플레이 시스템(170)을 포함할 수 있다. 이러한 구성요소들은 단말(100)의 하우징 내에 포함되도록 구성될 수 있다.

[90] 자세히, 메모리(110)에는, 맞춤형 설득 애플리케이션(111)이 저장되며, 맞춤형 설득 애플리케이션(111)은 맞춤형 설득 서비스 환경을 제공하기 위한 각종 응용 프로그램, 데이터 및 명령어 중 어느 하나 이상을 저장할 수 있다.

[91] 즉, 메모리(110)는, 맞춤형 설득 서비스 환경을 생성하기 위하여 사용될 수 있는 명령 및 데이터를 저장할 수 있다.

[92] 또한, 상기 메모리(110)는, 프로그램 영역과 데이터 영역을 포함할 수 있다.

[93] 여기서, 실시예에 따른 프로그램 영역은, 단말(100)을 부팅하는 운영체제(OS: Operating System) 및 기능요소들 사이에 연계될 수 있으며, 데이터 영역은, 단말(100)의 사용에 따라 발생하는 데이터가 저장될 수 있다.

[94] 또한, 메모리(110)는, 적어도 하나 이상의 비일시적 컴퓨터 판독 가능 저장매체와, 일시적 컴퓨터 판독 가능 저장매체를 포함할 수 있다.

[95] 예를 들어, 메모리(110)는, ROM, EPROM, 플래시 드라이브, 하드 드라이브 등과 같은 다양한 저장기기일 수 있고, 인터넷(internet) 상에서 상기 메모리(110)의 저장 기능을 수행하는 웹 스토리지(web storage)를 포함할 수 있다.

[96] 프로세서 어셈블리(120)는, 맞춤형 설득 서비스 환경을 생성하기 위한 다양한 작업을 수행하기 위해, 메모리(110)에 저장된 맞춤형 설득 애플리케이션(111)의 명령들을 실행할 수 있는 적어도 하나 이상의 프로세서를 포함할 수 있다.

[97] 실시예에서 프로세서 어셈블리(120)는, 맞춤형 설득 서비스를 제공하기 위하여 메모리(110)의 맞춤형 설득 애플리케이션(111)을 통해 구성요소의 전반적인 동작을 컨트롤할 수 있다.

[98] 이러한 프로세서 어셈블리(120)는, 중앙처리장치(CPU) 및/또는 그래픽처리장치(GPU) 등이 포함된 단말(100)에 적합한 시스템 온 칩(SOC)일 수 있으며, 메모리(110)에 저장된 운영체제(OS) 및/또는 애플리케이션 프로그램 등을 실행할 수 있고, 단말(100)에 탑재된 각 구성요소들을 제어할 수 있다.

[99] 또한, 프로세서 어셈블리(120)는, 각 구성요소와 내부적으로 시스템 버스(System Bus)에 의해 통신을 수행할 수 있고, 로컬 버스(Local Bus)를 비롯한

소정의 버스 구조들을 하나 이상 포함할 수 있다.

[100] 또한, 프로세서 어셈블리(120)는, ASICs (application specific integrated circuits), DSPs(digital signal processors), DSPDs(digital signal processing devices), PLDs(programmable logic devices), FPGAs(field programmable gate arrays), 제어기(controllers), 마이크로 컨트롤러(micro-controllers), 마이크로 프로세스(microprocessors), 기타 기능 수행을 위한 전기적 유닛 중 적어도 하나를 포함하여 구현될 수 있다.

[101] 통신 프로세서(130)은, 외부의 장치와 통신하기 위한 하나 이상의 장치를 포함할 수 있다. 이러한 통신 프로세서(130)은, 무선 네트워크를 통해 통신할 수 있다.

[102] 자세히, 통신 프로세서(130)은, 맞춤형 설득 서비스 환경을 구현하기 위한 콘텐츠 소스를 저장한 단말(100)과 통신할 수 있으며, 사용자 입력을 받은 컨트롤러와 같은 다양한 사용자 입력 컴포넌트와 통신할 수 있다.

[103] 실시예에서, 통신 프로세서(130)은, 맞춤형 설득 서비스와 관련된 각종 데이터를 타 단말(100) 및/또는 외부의 서버 등과 송수신할 수 있다.

[104] 이러한 통신 프로세서(130)은, 이동통신을 위한 기술표준들 또는 통신방식(예를 들어, LTE(Long Term Evolution), LTE-A(Long Term Evolution-Advanced),5G NR(New Radio), WIFI) 또는 근거리 통신방식 등을 수행할 수 있는 통신장치를 통해 구축된 이동 통신망 상에서 기지국, 외부의 단말(100), 임의의 서버 중 적어도 하나와 무선으로 데이터를 송수신할 수 있다.

[105] 센서 시스템(160)은, 이미지 센서(161), 위치 센서(IMU, 163), 오디오 센서(165), 거리 센서, 근접 센서, 접촉 센서 등 다양한 센서를 포함할 수 있다.

[106] 여기서, 이미지 센서(161)는, 단말(100) 주위의 물리적 공간에 대한 이미지 및/또는 영상을 캡처할 수 있다.

[107] 실시예에서, 이미지 센서(161)는, 맞춤형 설득 서비스와 관련된 영상(예컨대, 환자 영상 등)을 촬영하여 획득할 수 있다.

[108] 또한, 이미지 센서(161)는, 단말(100)의 전면 또는/및 후면에 배치되어 배치된 방향측을 촬영하여 영상을 획득할 수 있으며, 단말(100)의 외부를 향해 배치된 카메라를 통해 물리적 공간을 촬영할 수 있다.

[109] 이러한 이미지 센서(161)는, 이미지 센서장치와 영상 처리 모듈을 포함할 수 있다. 자세히, 이미지 센서(161)는, 이미지 센서장치(예를 들면, CMOS 또는 CCD)에 의해 얻어지는 정지영상 또는 동영상을 처리할 수 있다.

[110] 또한, 이미지 센서(161)는, 영상 처리 모듈을 이용하여 이미지 센서장치를 통해 획득된 정지영상 또는 동영상을 가공해 필요한 정보를 추출하고, 추출된 정보를 프로세서에 전달할 수 있다.

[111] 이러한 이미지 센서(161)는, 적어도 하나 이상의 카메라를 포함하는 카메라 어셈블리일 수 있다. 카메라 어셈블리는, 가시광선 대역을 촬영하는 일반 카메라를 포함할 수 있으며, 적외선 카메라, 스테레오 카메라 등의 특수

카메라를 더 포함할 수 있다.

[112] 또한, 위와 같은 이미지 센서(161)는, 실시예에 따라서 단말(100)에 포함되어 동작할 수도 있고, 외부의 장치(예컨대, 외부의 서버 등)에 포함되어 상술된 통신 프로세서(130) 및/또는 인터페이스부(140)에 기초한 연동을 통하여 동작할 수도 있다.

[113] 위치 센서(IMU, 163)는, 단말(100)의 움직임 및 가속도 중 적어도 하나 이상을 감지할 수 있다. 예를 들어, 가속도계, 자이로스코프, 자력계와 같은 다양한 위치 센서의 조합으로 이루어질 수 있다.

[114] 또한, 위치 센서(IMU, 163)는, 통신 프로세서(130)의 GPS와 같은 위치 통신 프로세서(130)과 연동하여, 단말(100) 주변의 물리적 공간에 대한 공간 정보를 인식할 수 있다.

[115] 오디오 센서(165)는, 단말(100) 주변의 소리를 인식할 수 있다.

[116] 자세히, 오디오 센서(165)는, 단말(100) 주변에 위치하는 사용자의 음성 입력을 감지할 수 있는 마이크로폰을 포함할 수 있다.

[117] 실시예에서, 오디오 센서(165)는, 맞춤형 설득 서비스를 위해 필요한 음성 데이터를 센싱하여 획득할 수 있다.

[118] 실시예로, 오디오 센서(165)는, 의료상담 시 환자와 의사 간에 수행되는 대화 과정에서 발생하는 환자의 음성 데이터 및/또는 의사의 음성 데이터 등을 센싱하여 획득할 수 있다.

[119] 인터페이스부(140)은, 단말(100)을 하나 이상의 다른 장치와 통신 가능하게 연결할 수 있다. 자세히, 인터페이스부(140)은, 하나 이상의 상이한 통신 프로토콜과 호환되는 유선 및/또는 무선 통신 장치를 포함할 수 있다.

[120] 이러한 인터페이스부(140)을 통해 단말(100)은, 여러 입출력 장치들과 연결될 수 있다.

[121] 예를 들어, 인터페이스부(140)은, 헤드셋 포트나 스피커와 같은 오디오 출력장치와 연결되어, 오디오를 출력할 수 있다.

[122] 예시적으로 오디오 출력장치가 인터페이스부(140)을 통해 연결되는 것으로 설명하였으나, 단말(100) 내부에 설치되는 실시예도 포함될 수 있다.

[123] 또한, 예를 들면 인터페이스부(140)은, 키보드 및/또는 마우스와 같은 입력장치와 연결되어, 사용자 입력을 획득할 수 있다.

[124] 예시적으로 키보드 및/또는 마우스가 인터페이스부(140)을 통해 연결되는 것으로 설명하였으나, 단말(100) 내부에 설치되는 실시예도 포함될 수 있다.

[125] 이러한 인터페이스부(140)은, 유/무선 헤드셋 포트(port), 외부 충전기 포트(port), 유/무선 데이터 포트(port), 메모리 카드(memory card) 포트, 식별 모듈이 구비된 장치를 연결하는 포트(port), 오디오 I/O(Input/Output) 포트(port), 비디오 I/O(Input/Output) 포트(port), 이어폰 포트(port), 전력 증폭기, RF 회로, 송수신기 및 기타 통신 회로 중 적어도 하나를 포함하여 구성될 수 있다.

[126] 입력 시스템(150)은 맞춤형 설득 서비스와 관련된 사용자의 입력(예를 들어,

제스처, 음성 명령, 버튼의 작동 또는 다른 유형의 입력)을 감지할 수 있다.

[127] 자세히, 입력 시스템(150)은 소정의 버튼, 터치 센서 및/또는 사용자 모션 입력을 수신하는 이미지 센서(161) 등을 포함할 수 있다.

[128] 또한, 입력 시스템(150)은, 인터페이스부(140)을 통해 외부 컨트롤러와 연결되어, 사용자의 입력을 수신할 수 있다.

[129] 디스플레이 시스템(170)은, 맞춤형 설득 서비스와 관련된 다양한 정보를 그래픽 이미지로 출력할 수 있다.

[130] 실시예로, 디스플레이 시스템(170)은, 서베이 콘텐츠, 맞춤형 설득 콘텐츠, 맞춤형 설득 프로세스, 다양한 사용자 인터페이스 및/또는 추가 맞춤형 콘텐츠 등을 표시할 수 있다.

[131] 이러한 디스플레이는, 액정 디스플레이(liquid crystal display, LCD), 박막 트랜지스터 액정 디스플레이(thin film transistor-liquid crystal display, TFT LCD), 유기 발광 다이오드(organic light-emitting diode, OLED), 플렉서블 디스플레이(flexible display), 3차원 디스플레이(3D display), 전자잉크 디스플레이(e-ink display) 중에서 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[132] 이러한 단말(100)의 하우징 내에는 상기 구성요소들이 배치될 수 있으며, 사용자 인터페이스는 사용자 터치 입력을 수신하도록 구성된 디스플레이(171) 상에 터치 센서(173)를 포함할 수 있다.

[133] 자세히, 디스플레이 시스템(170)은, 이미지를 출력하는 디스플레이(171)와, 사용자의 터치 입력을 감지하는 터치 센서(173)를 포함할 수 있다.

[134] 예시적으로 디스플레이(171)는 터치 센서(173)와 상호 레이어 구조를 이루거나 일체형으로 형성됨으로써, 터치 스크린으로 구현될 수 있다. 이러한 터치 스크린은, 단말(100)과 사용자 사이의 입력 인터페이스를 제공하는 사용자 입력부로써 기능함과 동시에, 단말(100)과 사용자 사이의 출력 인터페이스를 제공할 수 있다.

[135] 한편, 실시예에 따라서 단말(100)은, 후술되는 맞춤형 설득 프로세스 제공서버(200)에서 수행하는 기능 동작의 적어도 일부를 더 수행할 수 있다.

[136] - 맞춤형 설득 프로세스 제공서버(200: Server for providing customized persuasion process)

[137] 본 발명의 실시예에 따른 맞춤형 설득 프로세스 제공서버(200)는, 맞춤형 설득 서비스를 제공하기 위한 일련의 프로세스를 수행할 수 있다.

[138] 자세히, 실시예에서 맞춤형 설득 프로세스 제공서버(200)는, 단말(100)과 같은 외부의 장치에서 맞춤형 설득 프로세스를 제공하는 일련의 과정이 구동되게 하기 위해 필요한 데이터를, 상기 외부의 장치와 교환함으로써 상기 맞춤형 설득 서비스를 제공할 수 있다.

[139] 보다 상세히, 실시예에서 맞춤형 설득 프로세스 제공서버(200)는, 외부의 장치(실시예에서, 피설득자 단말(101) 및/또는 설득자 단말(102) 등)에서 맞춤형 설득 애플리케이션(111)이 동작할 수 있는 환경을 제공할 수 있다.

[140] 이를 위해, 맞춤형 설득 프로세스 제공서버(200)는, 맞춤형 설득 애플리케이션(111)이 동작하기 위한 응용 프로그램, 데이터 및/또는 명령어 등을 포함할 수 있고, 이에 기초한 데이터를 상기 외부의 장치와 송수신할 수 있다.

[141] 또한, 실시예에서 맞춤형 설득 프로세스 제공서버(200)는, 소정의 피설득자 단말(101)로 서베이 콘텐츠(survey contents)를 제공할 수 있다.

[142] 여기서, 상기 서베이 콘텐츠란, 상기 피설득자 단말(101)로 소정의 설문지를 제공하여 질의를 수행하고 이에 대한 응답을 획득하는 콘텐츠를 의미할 수 있다.

[143] 또한, 실시예에서 맞춤형 설득 프로세스 제공서버(200)는, 위와 같이 제공된 서베이 콘텐츠를 기초로 피설득자 특성정보를 획득할 수 있다.

[144] 여기서, 상기 피설득자 특성정보란, 해당하는 피설득자(실시예에서, 환자)의 고유 특성을 결정하는 요인들을 나타내는 데이터의 집합일 수 있다. 이에 대한 자세한 설명은 후술되는 맞춤형 설득 프로세스 제공 방법에서 기술한다.

[145] 또한, 실시예에서 맞춤형 설득 프로세스 제공서버(200)는, 상기 획득된 피설득자 특성정보에 따른 맞춤형 설득 콘텐츠를 추출할 수 있다.

[146] 여기서, 상기 맞춤형 설득 콘텐츠란, 해당하는 피설득자(실시예에서, 환자)의 고유 특성에 최적화된 구성으로 소정의 설득목표(실시예에서, 인슐린 처방 결정) 달성을 보조할 수 있는 소정의 텍스트, 이미지 및/또는 동영상 등의 시청각 콘텐츠를 의미할 수 있다.

[147] 또한, 실시예에서 맞춤형 설득 프로세스 제공서버(200)는, 상기 추출된 맞춤형 설득 콘텐츠를 기초로 맞춤형 설득 프로세스를 생성할 수 있다.

[148] 여기서, 상기 맞춤형 설득 프로세스란, 해당하는 피설득자(실시예에서, 환자)의 고유 특성을 토대로 추출된 적어도 하나 이상의 맞춤형 설득 콘텐츠를 소정의 기준에 따라서 취합하여 제공하는 콘텐츠일 수 있다.

[149] 또한, 실시예에서 맞춤형 설득 프로세스 제공서버(200)는, 위와 같이 생성된 맞춤형 설득 프로세스를 외부의 장치(실시예에서, 피설득자 단말(101) 및/또는 설득자 단말(102) 등)로 제공할 수 있다.

[150] 또한, 실시예에서 맞춤형 설득 프로세스 제공서버(200)는, 외부의 장치(실시예에서, 피설득자 단말(101) 및/또는 설득자 단말(102) 등)와 연동하여 획득되는 사용자(실시예에서, 환자 및/또는 의사 등) 입력을 기초로, 소정의 설득목표(실시예에서, 인슐린 처방 결정) 달성 여부를 판단할 수 있다.

[151] 또한, 실시예에서 맞춤형 설득 프로세스 제공서버(200)는, 상기 설득목표 달성 여부에 따른 추가 맞춤형 콘텐츠를 외부의 장치(실시예에서, 피설득자 단말(101) 및/또는 설득자 단말(102) 등)로 제공할 수 있다.

[152] 또한, 실시예에서 맞춤형 설득 프로세스 제공서버(200)는, 맞춤형 설득 서비스를 구현하기 위한 각종 응용 프로그램, 명령어 및/또는 데이터 등을 저장하고 관리할 수 있다.

[153] 실시예로, 맞춤형 설득 프로세스 제공서버(200)는, 적어도 하나 이상의 피설득자 특성정보, 서베이 콘텐츠, 맞춤형 설득 콘텐츠, 맞춤형 설득 프로세스,

사용자 인터페이스 및/또는 추가 맞춤형 콘텐츠 등을 저장 및 관리할 수 있다.

[154] 한편, 도 1을 더 참조하면, 실시예에서 위와 같은 맞춤형 설득 프로세스 제공서버(200)는, 데이터 처리를 위한 적어도 하나 이상의 프로세서 모듈(210: Processor Module)과, 외부의 장치와의 데이터 교환을 위한 적어도 하나 이상의 커뮤니케이션 모듈(220: Communication Module)과, 맞춤형 설득 서비스의 제공을 위한 각종 응용 프로그램, 데이터 및/또는 명령어들을 저장하는 적어도 하나 이상의 메모리 모듈(230: Memory Module)을 포함하는 소정의 컴퓨팅 장치로 구현될 수 있다.

[155] 여기서, 상기 메모리 모듈(230)은, 맞춤형 설득 서비스를 제공하기 위한 운영체제(OS), 각종 응용 프로그램, 데이터 및 명령어 중 어느 하나 이상을 저장할 수 있다.

[156] 또한, 상기 메모리 모듈(230)은, 프로그램 영역과 데이터 영역을 포함할 수 있다.

[157] 여기서, 실시예에 따른 프로그램 영역은, 단말(100)을 부팅하는 운영체제(OS: Operating System) 및 기능요소들 사이에 연계될 수 있으며, 데이터 영역은, 단말(100)의 사용에 따라 발생하는 데이터가 저장될 수 있다.

[158] 실시예에서, 이러한 메모리 모듈(230)은, ROM, RAM, EPROM, 플래시 드라이브, 하드 드라이브 등과 같은 다양한 저장기기일 수 있고, 인터넷(internet)상에서 상기 메모리 모듈(230)의 저장 기능을 수행하는 웹 스토리지(web storage)일 수도 있다.

[159] 또한, 메모리 모듈(230)은, 단말(100) 상에 탈착 가능한 형태의 기록매체일 수 있다.

[160] 한편, 상기 프로세서 모듈(210)은, 맞춤형 설득 서비스를 구현하기 위하여 전술한 각 유닛(unit)의 전반적인 동작을 컨트롤할 수 있다.

[161] 이러한 프로세서 모듈(210)은, 중앙처리장치(CPU) 및/또는 그래픽처리장치(GPU) 등이 포함된 단말(100)에 적합한 시스템 온 칩(SOC)일 수 있으며, 메모리 모듈(230)에 저장된 운영체제(OS) 및/또는 애플리케이션 프로그램 등을 실행할 수 있고, 단말(100)에 탑재된 각 구성요소들을 제어할 수 있다.

[162] 또한, 프로세서 모듈(210)은, 각 구성요소와 내부적으로 시스템 버스(System Bus)에 의해 통신을 수행할 수 있고, 로컬 버스(Local Bus)를 비롯한 소정의 버스 구조들을 하나 이상 포함할 수 있다.

[163] 또한, 프로세서 모듈(210)은, ASICs (application specific integrated circuits), DSPs(digital signal processors), DSPDs(digital signal processing devices), PLDs(programmable logic devices), FPGAs(field programmable gate arrays), 제어기(controllers), 마이크로 컨트롤러(micro-controllers), 마이크로 프로세스(microprocessors), 기타 기능 수행을 위한 전기적 유닛 중 적어도 하나를 이용하여 구현될 수 있다.

[164] 이상의 설명에서는, 본 발명의 실시예에 따른 맞춤형 설득 프로세스 제공서버(200)가 상술된 바와 같은 기능 동작을 수행한다고 설명하였으나, 실시예에 따라서 맞춤형 설득 프로세스 제공서버(200)에서 수행하는 기능 동작의 적어도 일부를 외부의 장치(예컨대, 단말(100) 등)에서 수행할 수도 있고, 상기 외부의 장치에서 수행하는 기능 동작의 적어도 일부를 상기 맞춤형 설득 프로세스 제공서버(200)에서 더 수행할 수도 있는 등 다양한 실시예가 가능할 수 있다.

[165]

[166] - 맞춤형 설득 프로세스 제공 방법

[167] 이하, 본 발명의 실시예에 따른 맞춤형 설득 프로세스 제공서버(200)의 적어도 하나의 프로세서 모듈(220: 이하, 프로세서)이 맞춤형 설득 프로세스를 제공하는 방법을 첨부된 도 3 내지 도 6을 참조하여 상세히 설명한다.

[168] 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 맞춤형 설득 프로세스 제공 방법을 설명하기 위한 흐름도이다.

[169] 도 3을 참조하면, 실시예에서 상기 맞춤형 설득 프로세스 제공서버(200)의 적어도 하나의 프로세서는, 피설득자 단말(101)로 서베이 콘텐츠(survey contents)를 제공할 수 있고, 이에 기초한 피설득자 특성정보를 획득할 수 있다. (S101)

[170] 여기서, 실시예에 따른 상기 서베이 콘텐츠란, 소정의 설문지를 제공하여 질의를 수행하고 이에 대한 응답을 획득하는 콘텐츠를 의미할 수 있다.

[171] 자세히, 실시예에서 프로세서는, 상기 피설득자 단말(101)로 위와 같은 서베이 콘텐츠를 제공할 수 있다.

[172] 보다 상세히, 프로세서는, 상기 피설득자 단말(101)로 소정의 설문지 작성 인터페이스를 제공할 수 있다.

[173] 예를 들면, 프로세서는, 하기 [표 1]과 같은 소정의 질의를 포함하는 설문지에 기초한 사용자 응답을 입력할 수 있는 설문지 작성 인터페이스를 상기 피설득자 단말(101)로 제공할 수 있다.

[174] [표1]

제1 설문지	
0. 기본사항 질의(직업, 나이, 성별, 교육수준, 경제수준, 동거가족 여부, 가족력, 당뇨병 진단병력, 동반질환 여부, 합병증 발생 여부, 교대근무 여부 및/또는 혈당 수치 등)	
1. 인슐린 처방 또는 교육 경험이 있습니까?	그렇다
	아니다
2. 인슐린 주사제를 본 적이 있습니까?	그렇다
	아니다
3. 현재 고혈당 상태를 개선시키기 위하여 인슐린 처방을 결정할 의사가 있습니까?	현재 바로 할 수 있다
	할 생각이 없다
	000 한다면 고려해보겠다
	000 하더라도 하지 않겠다
4. 인슐린 처방으로 인한 사회적인 제한이 얼마나 크다고 생각십니까?	전혀 없다
	제한이 약간
	크다

5. 인슐린 처방을 거부하는 원인은 무엇입니까?	인슐린은 최후의 수단이라고 생각해서
	주사 공포증이 있어서
	저혈당이 걱정되서
	일상생활에 피해를 줄 것 같아서
	번거롭고 불편해서
	용량조절이나 사용에 자신이 없어서
	체중 증가가 걱정되서
	직업상 불이익이 걱정되서
	증상도 없고 당장 불편한 것이 없어서
	심각하다는 사실을 부정하고 싶어서
	도와줄 사람이 없어서
	의사를 신뢰할 수 없어서
	평생 주사를 맞는다는 우울감이 들어서
6. 인슐린 처방의 장단점을 인지하고 있습니까?	그렇다
	아니다
7. 어떠한 효과가 유도된다면 인슐린 처방을 받으시겠습니까?	혈당을 좋게 한다면
	(아직 없지만)합병증을 예방한다면
	(이미 생긴) 합병증을 좋게 한다면
	그래도 절대 안 맞겠다

[175] 제1 설문지0. 기본사항 질의(직업, 나이, 성별, 교육수준, 경제수준, 동거가족 여부, 가족력, 당뇨병 진단병력, 동반질환 여부, 합병증 발생 여부, 교대근무 여부 및/또는 혈당 수치 등)1. 인슐린 처방 또는 교육 경험이 있습니까?그렇다아니다2. 인슐린 주사제를 본 적이 있습니까?그렇다아니다3. 현재 고혈당 상태를 개선시키기 위하여 인슐린 처방을 결정할 의사가 있습니까?현재 바로 할 수 있다할 생각이 없다000 한다면 고려해보겠다000 하더라도 하지 않겠다4. 인슐린 처방으로 인한 사회적인 제한이 얼마나 크다고 생각십니까?전혀 없다제한이 약간크다5. 인슐린 처방을 거부하는 원인은 무엇입니까?인슐린은 최후의 수단이라고 생각해서주사 공포증이 있어서저혈당이 걱정되서일상생활에 피해를 줄 것 같아서번거롭고 불편해서용량조절이나 사용에 자신이 없어서체중 증가가 걱정되서직업상

불이익이 걱정되서증상도 없고 당장 불편한 것이 없어서심각하다는 사실을 부정하고 싶어서도와줄 사람이 없어서의사를 신뢰할 수 없어서평생 주사를 맞는다는 우울감이 들어서6. 인슐린 처방의 장단점을 인지하고 있습니까?그렇다아니다7. 어떠한 효과가 유도된다면 인슐린 처방을 받으시겠습니까?혈당을 좋게 한다면(아직 없지만)합병증을 예방한다면(이미 생긴) 합병증을 좋게 한다면그래도 절대 안 맞겠다또한, 실시예에서 프로세서는, 상기 피설득자 단말(101)로 제공된 소정의 설문지에 기초한 상기 피설득자 단말(101)의 사용자 즉, 환자의 응답 입력을 토대로 상기 환자에 대한 피설득자 특성정보를 획득할 수 있다.

[176] 여기서, 실시예에 따른 상기 피설득자 특성정보란, 해당하는 피설득자(실시예에서, 환자)의 고유 특성을 결정하는 요인들을 나타내는 데이터의 집합일 수 있다.

[177] 예를 들면, 상기 피설득자 특성정보는, 환자의 직업, 나이, 성별, 교육수준, 경제수준, 동거가족 여부, 가족력(예컨대, 가족 중 인슐린 투약 경험자 존재 여부 등), 당뇨병 진단병력, 당화혈색소 결과값, 동반질환 여부, 합병증 발생 여부, 교대근무 여부, 혈당 수치, 인슐린 처방/교육 경험 및/또는 인슐린 처방 거부원인 등을 포함하는 환자의 고유 특성 결정 요인들에 대한 정보일 수 있다.

[178] 이와 같이, 프로세서는, 피설득자(실시예에서, 환자)에 대한 질의응답을 기초로 해당 피설득자의 특성을 나타내는 피설득자 특성정보를 획득함으로써, 추후 해당하는 피설득자가 처한 상황이나 건강상태 및/또는 개인의 신념 등을 고려하여 상기 피설득자가 소정의 설득목표(실시예에서, 인슐린 처방 결정)에 도달하도록 용이하게 설득할 수 있는 맞춤형 설득 콘텐츠를 제공할 수 있다.

[179] 또한, 실시예에서 프로세서는, 위와 같은 피설득자 특성정보에 해당 피설득자 즉, 실시예에서 환자에 대한 의료정보를 더 포함할 수 있다.

[180] 여기서, 실시예에 따른 상기 의료정보란, 해당하는 환자에 대한 전자의무기록(또는 전자의료기록, Electronic Medical Record, EMR) 및/또는 전자건강기록(Electronic Health Records, EHR) 등을 포함하는 디지털화된 환자의 의료 관련 정보를 의미할 수 있다.

[181] 자세히, 실시예에서 프로세서는, 상기 서베이 콘텐츠에 기초한 환자의 동의 입력을 기초로 상기 환자에 대한 의료정보를 획득할 수 있다.

[182] 자세히, 실시예에서 프로세서는, 상기 서베이 콘텐츠에 기초하여 개인 의료정보 제공 동의 인터페이스를 제공할 수 있다.

[183] 여기서, 실시예에 따른 상기 개인 의료정보 제공 동의 인터페이스는, 해당하는 환자의 전자의무기록 및/또는 전자건강기록 등을 포함하는 의료정보를 본 발명의 실시예에 따른 맞춤형 설득 서비스로 제공함에 대한 동의 여부를 입력할 수 있는 사용자 인터페이스일 수 있다.

[184] 실시예로, 프로세서는, 상기 설문지 작성 인터페이스 상에 상기 개인 의료정보 제공 동의 인터페이스를 더 포함하여 상기 피설득자 단말(101)로 제공할 수 있다.

[185] 또한, 실시예에서 프로세서는, 상기 개인 의료정보 제공 동의 인터페이스에 기초한 환자의 동의 입력이 획득되면, 설득자 단말(102) 및/또는 외부의 서버 등과 연동하여 상기 의료정보를 획득할 수 있다.

[186] 실시예에서, 프로세서는, 상기 환자의 동의 입력이 획득되면 상기 설득자 단말(102) 및/또는 외부의 서버(예컨대, 병원 서버 등) 등으로부터 상기 환자에 대한 의료정보를 수집할 수 있다.

[187] 또한, 실시예에서 프로세서는, 위와 같이 획득된 의료정보를 상기 피설득자 특성정보에 더 포함할 수 있다.

[188] 따라서, 프로세서는, 해당하는 피설득자(실시예에서, 환자)의 건강상태 특성을 보다 객관적인 데이터에 근거하여 획득할 수 있고, 이를 통해 추후 제공되는 맞춤형 설득 콘텐츠의 정확성과 신뢰성을 향상시킬 수 있다.

[189] 또한, 실시예에서 프로세서는, 위와 같이 획득된 피설득자 특성정보에 따른 맞춤형 설득 콘텐츠를 추출할 수 있다. (S103)

[190] 여기서, 실시예에 따른 상기 맞춤형 설득 콘텐츠란, 해당하는 피설득자(실시예에서, 환자)의 고유 특성에 최적화된 구성으로 소정의 설득목표(실시예에서, 인슐린 처방 결정) 달성을 보조할 수 있는 소정의 텍스트, 이미지 및/또는 동영상 등의 시청각 콘텐츠를 의미할 수 있다.

[191] 즉, 실시예에서 상기 맞춤형 설득 콘텐츠는, 상술된 메모리 모듈(230) 상에 기저장된 복수의 시청각 콘텐츠 중에서 상기 피설득자 특성정보에 대응되는 적어도 하나 이상의 시청각 콘텐츠를 의미할 수 있다.

[192] 실시예로, 상기 맞춤형 설득 콘텐츠는, 해당하는 환자의 고유 특성에 따라서 기매칭된 구성으로 구현되어 상기 환자가 인슐린을 처방받도록 설득하기 위한 텍스트, 이미지 및/또는 동영상 등의 시청각 콘텐츠일 수 있다.

[193] 예를 들면, 상기 맞춤형 설득 콘텐츠는, 상기 피설득자 특성정보 내 인슐린 처방 거부원인 파라미터에 따른 제1 요인(예컨대, '번거롭고 일상생활에 제약을 줄 것 같음' 등)이 존재하는 경우, 상기 제1 요인에 기매칭된 구성(예컨대, 기존보다 편리한 방식으로 인슐린을 투약할 수 있는 최신식 인슐린 주사기를 안내하는 구성 등)으로 구현되어 상기 환자가 인슐린을 처방받도록 설득하는 소정의 텍스트, 이미지 및/또는 동영상 등의 시청각 콘텐츠일 수 있다.

[194] 구체적인 예시로, 상기 맞춤형 설득 콘텐츠는, 인슐린 처방이 필요한 이유, 인슐린 처방시의 장단점, 인슐린 미처방 시 발생 가능한 위험상황, 인슐린 처방 거부원인에 대한 학술적 의견, 인슐린 처방 시 고려할 점 및/또는 인슐린 처방 이외의 대안 치료법 등을 설명하는 텍스트, 이미지 및/또는 동영상 등일 수 있다.

[195] 예컨대, 상기 맞춤형 설득 콘텐츠는, 환자의 현재 건강상태의 심각성, 지금까지의 치료경과, 인슐린 미처방 시 예상되는 합병증, 당뇨병 치료를 위한 인슐린 처방의 필요성을 주장하는 학술적 자료, 인슐린의 빠른 도입이 제공하는 이점, 당뇨병 전문가들의 인슐린 처방 현황, 일상적 혈당관리의 필요성, 상태 호전 시 인슐린 처방의 중단이 가능한 점, 혈당 교육의 필요성, 지속적인 지원에

대한 안내, 최신 의료기술 안내, 대안 치료법 안내, 비용적 측면에 대한 설명, 부작용 및 대처방안에 대한 설명, 인슐린 처방으로 인해 유도되는 장점(예컨대, 혈당강하효과, 복약순응도 증가 및/또는 혈당개선으로 인한 삶의 질 개선 등)과 단점(저혈당, 체중 증가 및/또는 비용 증가 등) 및/또는 다른 환자들의 경험 등을 설명하는 텍스트, 이미지 및/또는 동영상 등을 포함할 수 있다.

[196] 이때, 실시예에서 상기 맞춤형 설득 콘텐츠는, 환자의 고유 특성을 결정하는 상술된 요인들(실시예에서, 환자의 직업, 나이, 성별, 교육수준, 경제수준, 동거가족 여부, 가족력(예컨대, 가족 중 인슐린 투약 경험자 존재 여부 등), 당뇨병 진단병력, 동반질환, 합병증 발생 여부, 교대근무 여부, 혈당 수치, 인슐린 처방/교육 경험 및/또는 인슐린 처방 거부원인 등을 포함하는 환자의 고유 특성 결정 요인들)에 따른 복수의 카테고리를 기반으로 분류되어 메모리 모듈(230) 상에 저장되어 있을 수 있다.

[197] 예를 들면, 상기 맞춤형 설득 콘텐츠는, 상기 피설득자 특성정보 내 성별에 따른 고유 특성 결정 요인이 '여성' 또는 '남성'인 경우, '여성 카테고리' 또는 '남성 카테고리'를 기준으로 분류되어 상기 메모리 모듈(230) 상에 저장되어 있을 수 있다.

[198] 또한, 실시예에서 이러한 맞춤형 설득 콘텐츠는, 피설득자용 맞춤 콘텐츠와 설득자용 맞춤 콘텐츠를 포함할 수 있다.

[199] 여기서, 실시예에 따른 상기 피설득자용 맞춤 콘텐츠는, 피설득자 단말(101)로 제공되는 상기 맞춤형 설득 콘텐츠를 의미할 수 있다.

[200] 또한, 실시예에 따른 상기 설득자용 맞춤 콘텐츠는, 설득자 단말(102)로 제공되는 상기 맞춤형 설득 콘텐츠를 의미할 수 있다.

[201] 다시 돌아와서, 자세히 실시예에서 프로세서는, 상기 획득된 피설득자 특성정보를 기초로 해당 환자에 대한 맞춤형 설득 콘텐츠를 메모리 모듈(230)로부터 추출할 수 있다.

[202] 구체적으로, 프로세서는, 상기 메모리 모듈(230) 상에 기저장된 복수의 시청각 콘텐츠 중에서 상기 피설득자 특성정보가 포함하는 요인들에 대응되는 카테고리에 저장된 적어도 하나 이상의 시청각 콘텐츠를 상기 환자에 대한 맞춤형 설득 콘텐츠로서 독출할 수 있다.

[203] 이와 같이, 프로세서는, 피설득자(실시예에서, 환자)의 고유 특성(예컨대, 피설득자가 처한 상황이나 건강상태 및/또는 개인의 신념 등)에 대한 정보를 제공하는 피설득자 특성정보를 기초로 해당 피설득자에게 제공할 적어도 하나 이상의 맞춤형 설득 콘텐츠를 검출함으로써, 서로 다른 다양한 특성의 각 피설득자에게 최적화된 방식으로 해당 피설득자를 설득시키기 위한 콘텐츠를 제공할 수 있고, 이를 통해 해당하는 설득목표를 보다 높은 확률로 달성할 수 있다.

[204] 즉, 이를 통해 일 실시예에서 프로세서는, 인슐린 처방이 필요함에도 불구하고 환자의 고유 특성(예컨대, 직업, 나이, 성별, 인슐린 처방/교육 경험 및/또는

인슐린 처방 거부원인 등)으로 인해 처방을 거부하는 환자가 존재하는 경우, 이러한 환자에게 해당 환자의 고유 특성에 대처하는 최적의 형태로 상기 인슐린 처방 결정을 독려하는 정보를 포함하는 콘텐츠를 제공할 수 있고, 그 결과 인슐린 처방 결정의 가능성을 증대시킬 수 있다.

[205] 이때, 실시예에서 프로세서는, 상기 독출된 적어도 하나 이상의 맞춤형 설득 콘텐츠의 구성 및/또는 형태(예컨대, 전문용어 포함 정도 등)에 따라서 이를 상기 피설득자용 맞춤 콘텐츠 및/또는 상기 설득자용 맞춤 콘텐츠로 구분할 수 있다.

[206] 예를 들면, 프로세서는, 상기 독출된 맞춤형 설득 콘텐츠 중 제1 텍스트가 소정의 전문용어를 기준치 이상으로 포함하는 경우, 상기 제1 텍스트를 설득자용 맞춤 콘텐츠로 구분할 수 있다. 다른 예시로, 프로세서는, 상기 독출된 맞춤형 설득 콘텐츠 중 제2 텍스트가 소정의 전문용어를 기준치 미만으로 포함하면 해당 제2 텍스트를 피설득자용 맞춤 콘텐츠로 구분할 수 있다.

[207] 따라서, 프로세서는, 피설득자(실시예에서, 환자)와 상기 피설득자를 설득해야 하는 설득자(실시예에서, 의사) 각각의 입장에 따라서 차별화되는 특성(예컨대, 전문 지식 수준 등)을 고려하여 상술된 바와 같이 추출된 맞춤형 설득 콘텐츠를 구분해 제공할 수 있고, 이를 통해 상기 맞춤형 설득 콘텐츠를 이용한 설득 과정에서의 정보 전달성과 이해성을 향상시킬 수 있다.

[208] 또한, 실시예에서 프로세서는, 위와 같이 추출된 맞춤형 설득 콘텐츠를 기초로 맞춤형 설득 프로세스를 생성할 수 있다. (S105)

[209] 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 맞춤형 설득 프로세스를 생성하는 방법을 설명하기 위한 도면의 일례이다.

[210] 도 4를 참조하면, 여기서 실시예에 따른 상기 맞춤형 설득 프로세스(1)란, 해당하는 피설득자(실시예에서, 환자)의 고유 특성을 토대로 추출된 적어도 하나 이상의 맞춤형 설득 콘텐츠를 소정의 기준에 따라서 통합하여 제공하는 콘텐츠일 수 있다.

[211] 즉, 실시예에서 상기 맞춤형 설득 프로세스(1)는, 상기 피설득자 특성정보를 기초로 추출된 적어도 하나 이상의 맞춤형 설득 콘텐츠를 소정의 기준에 따라서 취합해 제공하는 콘텐츠일 수 있다.

[212] 이때, 이러한 맞춤형 설득 프로세스(1)는, 피설득자용 맞춤 프로세스와 설득자용 맞춤 프로세스를 포함할 수 있다.

[213] 여기서, 실시예에 따른 상기 피설득자용 맞춤 프로세스는, 적어도 하나 이상의 상기 피설득자용 맞춤 콘텐츠를 취합해 생성되어 피설득자 단말(101)로 제공되는 상기 맞춤형 설득 프로세스(1)일 수 있다.

[214] 또한, 실시예에 따른 상기 설득자용 맞춤 프로세스는, 적어도 하나 이상의 상기 설득자용 맞춤 콘텐츠를 취합해 생성되어 설득자 단말(102)로 제공되는 상기 맞춤형 설득 프로세스(1)일 수 있다.

[215] 자세히, 실시예에서 프로세서는, 상술된 바와 같이 추출된 적어도 하나 이상의 맞춤형 설득 콘텐츠에 기초하여 상기 맞춤형 설득 프로세스(1)를 생성할 수 있다.

[216] 보다 상세히, 실시예에서 프로세서는, 상기 맞춤형 설득 콘텐츠를 기초로 1) 설득자용 맞춤 프로세스를 생성할 수 있다.

[217] 구체적으로, 프로세서는, 상기 맞춤형 설득 콘텐츠 중 적어도 하나 이상의 설득자용 맞춤 콘텐츠를 소정의 기준에 따라서 결합하여 상기 설득자용 맞춤 프로세스를 생성할 수 있다.

[218] 실시예로, 프로세서는, 상기 적어도 하나 이상의 설득자용 맞춤 콘텐츠에 매칭되는 적어도 하나 이상의 카테고리에 대하여 기설정된 우선순위 순서를 기초로, 상기 설득자용 맞춤 콘텐츠를 나열해 결합하여 상기 설득자용 맞춤 프로세스를 생성할 수 있다.

[219] 예를 들어, 프로세서는, 소정의 제1 카테고리, 제2 카테고리 및 제3 카테고리 순으로 카테고리 우선순위가 기설정되어 있고, 상기 설득자용 맞춤 콘텐츠 내 제1 설득자용 맞춤 콘텐츠에 매칭되는 카테고리가 제1 카테고리이고, 상기 설득자용 맞춤 콘텐츠 내 제2 설득자용 맞춤 콘텐츠에 매칭되는 카테고리가 제2 카테고리인 경우, 상기 제1 설득자용 맞춤 콘텐츠를 최상단에 배치하고 상기 제2 설득자용 맞춤 콘텐츠를 상기 제1 설득자용 맞춤 콘텐츠의 하단에 배치하여 나열한 형태의 상기 설득자용 맞춤 프로세스를 생성할 수 있다.

[220] 또는, 실시예로 프로세서는, 상기 설득자용 맞춤 콘텐츠의 구성에 대하여 기설정된 우선순위 순서에 기초하여 상기 적어도 하나 이상의 설득자용 맞춤 콘텐츠를 나열해 결합한 상기 설득자용 맞춤 프로세스를 생성할 수 있다.

[221] 예를 들면, 프로세서는, 인슐린 처방이 필요한 이유, 인슐린 처방시의 장단점, 인슐린 미처방 시 발생 가능한 위험상황, 인슐린 처방 거부원인에 대한 학술적 의견, 인슐린 처방 시 고려할 점 및 인슐린 처방 이외의 대안 치료법 등을 설명하는 텍스트, 이미지 및/또는 동영상 순으로 구성 우선순위가 기설정되어 있고, 상기 설득자용 맞춤 콘텐츠 내 제1 설득자용 맞춤 콘텐츠의 구성이 '인슐린 처방이 필요한 이유'이고 상기 설득자용 맞춤 콘텐츠 내 제2 설득자용 맞춤 콘텐츠의 구성이 '인슐린 처방시의 장단점'인 경우, 상기 제1 설득자용 맞춤 콘텐츠를 최상단에 배치하고 상기 제2 설득자용 맞춤 콘텐츠를 상기 제1 설득자용 맞춤 콘텐츠의 하단에 배치하여 나열한 형태의 상기 설득자용 맞춤 프로세스를 생성할 수 있다.

[222] 이와 같이, 프로세서는, 피설득자(실시예에서, 환자)의 특성에 따라서 추출된 적어도 하나 이상의 맞춤형 설득 콘텐츠 중 설득자(실시예에서, 의사) 측에 제공되었을 때 보다 높은 효용성을 발휘할 수 있는 설득자용 맞춤 콘텐츠를 선별하고, 이를 효과적으로 시각화함과 동시에 그 설득력 및 전달력을 향상시킬 수 있는 소정의 방식으로 취합하여 상기 설득자에게 제공함으로써, 해당 설득자 측에서 상기 피설득자에 대해 달성하고자 하는 설득목표(실시예에서, 인슐린 처방 결정)를 보다 높은 확률로 실현할 수 있도록 보조하기에 적합한 다양한 형태의 콘텐츠를 체계적이고 효과적으로 제공할 수 있다.

[223] 또한, 구체적으로 이를 통해 프로세서는, 환자에 대한 인슐린 처방의 설득

및/또는 교육 등의 과정에 요구되는 시간과 비용을 절감할 수 있고, 이에 따라 의사 측에서 해당 환자에게 적극적으로 인슐린 처방을 권하도록 유도할 수 있다.

[224] 한편, 실시예에서 프로세서는, 상기 맞춤형 설득 콘텐츠를 기초로 2) 피설득자용 맞춤 프로세스를 생성할 수 있다.

[225] 구체적으로, 프로세서는, 상기 맞춤형 설득 콘텐츠 중 적어도 하나 이상의 피설득자용 맞춤 콘텐츠를 소정의 기준에 따라서 결합하여 상기 피설득자용 맞춤 프로세스를 생성할 수 있다.

[226] 이때, 실시예에서 프로세서는, 환자의 의료상담 시행 여부에 따라서 상담 전 피설득자용 맞춤 프로세스 또는 상담 후 피설득자용 맞춤 프로세스를 생성할 수 있다.

[227] 자세히, 실시예에서 프로세서는, 환자와 의사 간의 의료상담이 시행되기 이전의 상담 전 시기에 상기 피설득자 단말(101)로 제공되는 피설득자용 맞춤 프로세스인 상담 전 피설득자용 맞춤 프로세스를 생성할 수 있다.

[228] 이때, 프로세서는, 상기 상담 전 시기에 환자에게 제공되는 경우 해당 환자의 인슐린 처방 결정을 용이하게 고무시킨다고 판단된 적어도 하나 이상의 기설정된 구성(이하, 상담 전 콘텐츠 구성)을 가지는 적어도 하나 이상의 피설득자용 맞춤 콘텐츠에 기초하여, 상기 상담 전 피설득자용 맞춤 프로세스를 생성할 수 있다.

[229] 보다 상세히, 실시예로 프로세서는, 상기 피설득자용 맞춤 콘텐츠의 구성 중에서 상기 상담 전 콘텐츠 구성을 가지는 적어도 하나 이상의 피설득자용 맞춤 콘텐츠를 추출할 수 있다.

[230] 예를 들면, 프로세서는, 인슐린 처방이 필요한 이유, 인슐린 처방시의 장단점, 인슐린 미처방 시 발생 가능한 위험상황, 인슐린 처방 거부원인에 대한 학술적 의견, 인슐린 처방 시 고려할 점 및 인슐린 처방 이외의 대안 치료법 등을 설명하는 텍스트, 이미지 및/또는 동영상 등을 포함하는 구성들 중에서, 인슐린 처방이 필요한 이유, 인슐린 처방시의 장단점, 인슐린 미처방 시 발생 가능한 위험상황 등을 설명하는 텍스트, 이미지 및/또는 동영상을 상기 상담 전 콘텐츠 구성으로 기설정할 수 있다.

[231] 또한, 실시예에서 프로세서는, 상기 피설득자용 맞춤 콘텐츠의 구성에 대하여 기설정된 우선순위 순서에 기초하여, 위와 같이 추출된 적어도 하나 이상의 피설득자용 맞춤 콘텐츠를 나열해 결합함으로써 상기 상담 전 피설득자용 맞춤 프로세스를 생성할 수 있다.

[232] 예를 들면, 프로세서는, 인슐린 처방이 필요한 이유, 인슐린 처방시의 장단점, 인슐린 미처방 시 발생 가능한 위험상황 등을 설명하는 텍스트, 이미지 및/또는 동영상 순으로 구성 우선순위가 기설정되어 있고, 상기 피설득자용 맞춤 콘텐츠 내 제1 피설득자용 맞춤 콘텐츠의 구성이 '인슐린 처방이 필요한 이유'이고 상기 피설득자용 맞춤 콘텐츠 내 제2 피설득자용 맞춤 콘텐츠의 구성이 '인슐린 처방시의 장단점'이고, 상기 피설득자용 맞춤 콘텐츠 내 제3 피설득자용 맞춤

콘텐츠의 구성이 '인슐린 미처방 시 발생 가능한 위험상황'인 경우, 상기 제1 피설득자용 맞춤 콘텐츠를 최상단에 배치하고 상기 제2 피설득자용 맞춤 콘텐츠를 상기 제1 피설득자용 맞춤 콘텐츠의 하단에 배치하고 상기 제3 피설득자용 맞춤 콘텐츠를 상기 제2 피설득자용 맞춤 콘텐츠의 하단에 배치하여 나열한 형태의 상기 상담 전 피설득자용 맞춤 프로세스를 생성할 수 있다.

[233] 또는, 실시예로 프로세서는, 상기 적어도 하나 이상의 피설득자용 맞춤 콘텐츠에 매칭되는 적어도 하나 이상의 카테고리에 대하여 기설정된 우선순위 순서를 기초로, 상기 피설득자용 맞춤 콘텐츠를 나열해 결합하여 상기 상담 전 피설득자용 맞춤 프로세스를 생성할 수도 있다.

[234] 이와 같이, 프로세서는, 피설득자(실시예에서, 환자)의 특성에 따라서 추출된 적어도 하나 이상의 맞춤형 설득 콘텐츠 중 해당 피설득자 측에 제공되었을 때 보다 높은 효용성을 발휘할 수 있는 피설득자용 맞춤 콘텐츠를 선별하고, 이를 효과적으로 시각화함과 동시에 그 설득력과 전달력을 향상시킬 수 있는 소정의 방식으로 취합하여 상담 전 시기에 상기 피설득자에게 제공함으로써, 의료상담을 수행하기에 앞서 해당하는 피설득자의 입장에서 수용하고 이해하기에 최적화된 형태로 소정의 설득목표(실시예에서, 인슐린 처방 결정)를 유도하는 맞춤형 설득 콘텐츠를 제공할 수 있다.

[235] 한편, 실시예에서 프로세서는, 환자와 의사 간의 의료상담이 시행된 이후의 상담 후 시기에 상기 피설득자 단말(101)로 제공되는 피설득자용 맞춤 프로세스인 상담 후 피설득자용 맞춤 프로세스를 생성할 수 있다.

[236] 이때, 프로세서는, 상기 상담 후 시기에 환자에게 제공되는 경우 해당 환자의 인슐린 처방 결정을 용이하게 고무시킨다고 판단되는 적어도 하나 이상의 기설정된 구성 및/또는 카테고리에 포함되는 적어도 하나 이상의 피설득자용 맞춤 콘텐츠에 기초하여, 상기 상담 후 피설득자용 맞춤 프로세스를 생성할 수 있다. 이에 대한 자세한 설명은 후술되는 S111 단계에서 기술하기로 한다.

[237] 또한, 실시예에서 프로세서는, 위와 같이 생성된 맞춤형 설득 프로세스(1)를 제공할 수 있다. (S1017)

[238] 자세히, 실시예에서 프로세서는, 위와 같이 생성된 맞춤형 설득 프로세스(1)를 피설득자 단말(101) 및/또는 설득자 단말(102)로 송신하여 제공할 수 있다.

[239] 보다 상세히, 프로세서는, 상기 생성된 설득자용 맞춤 프로세스를 상기 설득자 단말(102)로 송신하여 설득자(실시예에서, 의사)에게 제공할 수 있다.

[240] 구체적으로, 실시예에서 프로세서는, 상기 설득자용 맞춤 프로세스를 상기 환자와 의사 간의 의료상담 시 상기 설득자 단말(102)로 송신할 수 있고, 상기 설득자 단말(102)은 수신된 설득자용 맞춤 프로세스를 디스플레이 출력하여 표시할 수 있다.

[241] 이때, 실시예에서 프로세서는, 상기 설득자 단말(102) 및/또는 피설득자 단말(101)과 연동하여 상기 환자와 의사 간에 음성 대화가 수행됨에 따른 음성 데이터를 획득할 수 있다.

[242] 자세히, 실시예로 프로세서는, 상기 설득자 단말(102)의 오디오 센서(165)를 기초로 상기 환자의 음성 데이터(이하, 환자 음성 데이터) 및/또는 상기 의사의 음성 데이터(이하, 의사 음성 데이터)를 획득할 수 있다.

[243] 또한, 실시예에서 프로세서는, 상기 획득된 환자 음성 데이터 및/또는 의사 음성 데이터에 기초하여 상기 설득자용 맞춤 프로세스를 실시간 변경할 수 있다.

[244] 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 실시간 진술확인 기능을 설명하기 위한 도면의 일례이다.

[245] 자세히, 도 5를 참조하면, 실시예로 프로세서는, 상기 획득된 1) 의사 음성 데이터를 기초로 상기 표시된 설득자용 맞춤 프로세스 상에 실시간 진술확인 기능을 제공할 수 있다.

[246] 여기서, 실시예에 따른 상기 실시간 진술확인 기능이란, 상기 설득자용 맞춤 프로세스 상에서 상기 설득자(실시예에서, 의사)가 진술한 것으로 판단되는 설득자용 맞춤 콘텐츠를 상기 설득자가 미진술한 것으로 판단되는 설득자용 맞춤 콘텐츠와 구분하여 표시하는 기능을 의미할 수 있다.

[247] 보다 상세히, 프로세서는, 실시간으로 획득되는 상기 의사 음성 데이터에 기초하여, 상기 설득자용 맞춤 프로세스 내 설득자용 맞춤 콘텐츠에 관련된 적어도 하나 이상의 텍스트(이하, 맞춤 텍스트) 중 상기 의사가 진술한 것으로 판단되는 텍스트(이하, 진술 텍스트)를 검출할 수 있다.

[248] 구체적으로, 실시예에서 프로세서는, 상기 의사 음성 데이터를 텍스트로 변환한 제1 음성 텍스트 데이터(설득자 음성 텍스트 데이터)를 획득할 수 있다.

[249] 또한, 프로세서는, 상기 획득된 제1 음성 텍스트 데이터와 상기 맞춤 텍스트를 상호 비교할 수 있다.

[250] 또한, 프로세서는, 상기 비교를 통하여 상기 제1 음성 텍스트 데이터와 소정의 기준치 이상의 일치도를 가지는 맞춤 텍스트를 검출할 수 있다.

[251] 또한, 프로세서는, 위와 같이 검출된 맞춤 텍스트를 상기 진술 텍스트로 설정할 수 있다.

[252] 예를 들면, 프로세서는, 상기 설득자용 맞춤 프로세스 내 '인슐린 처방이 필요한 이유를 설명하는 소정의 텍스트(예컨대, '환자의 현재 건강상태의 심각성과 지금까지의 치료경과를 봤을 때 인슐린 처방이 필요합니다' 등)'가 상기 맞춤 텍스트로서 존재하고, 상기 실시간 의사 음성 데이터에 기초한 제1 음성 텍스트 데이터로부터 상기 맞춤 텍스트와 기설정된 기준치 이상의 일치도를 가지는 텍스트가 검출되면, 상기 맞춤 텍스트를 상기 진술 텍스트로서 검출할 수 있다.

[253] 예를 들어, 실시예에서 프로세서는, 설득자용 맞춤 프로세스 내에 제1 맞춤 설득 콘텐츠 내 기 설정된 주요 단어들 중 소정의 개수 이상의 단어가 제1 음성 텍스트 데이터에서 검출된 단어와 일치하면, 의사가 제1 맞춤 설득 콘텐츠를 진술한 것으로 결정할 수 있다.

[254] 또한, 실시예에서 프로세서는, 상기 검출된 진술 텍스트와 관련된 설득자용 맞춤 콘텐츠를 상기 설득자용 맞춤 프로세스 상에서 소정의 방식으로 실시간

체크 표시함으로써, 상기 실시간 진술확인 기능을 제공할 수 있다.

[255] 즉, 프로세서는, 상기 의사가 진술한 것으로 판단되는 텍스트와 관련된 설득자용 맞춤 콘텐츠를 소정의 방식에 따라서 실시간 체크 표시하여, 상기 의사가 해당 시점까지 미진술한 것으로 판단되는 텍스트와 관련된 설득자용 맞춤 콘텐츠와 효과적으로 구분되게 할 수 있다.

[256] 예를 들어, 도 5를 더 참조하면, 프로세서는, 상기 진술 텍스트와 관련된 설득자용 맞춤 콘텐츠(예컨대, '환자의 현재 건강상태의 심각성과 지금까지의 치료경과를 봤을 때 인슐린 처방이 필요합니다'와 같은 텍스트 문장, 해당 환자의 건강상태의 심각성과 관련된 소정의 이미지 및/또는 동영상 등)에 소정의 기호(예컨대, 체크표시 기호 등)를 부여하거나, 음각표시를 하거나, 회색조로 표시하는 등의 실시간 체크 표시를 수행함으로써, 상기 실시간 진술확인 기능을 제공할 수 있다.

[257] 이와 같이, 프로세서는, 설득자(실시예에서, 의사)가 피설득자(실시예에서, 환자)를 용이하게 설득하도록 보조하기 위하여 제공되는 적어도 하나 이상의 설득자용 맞춤 콘텐츠 중에서, 의료상담을 통해 상기 설득자가 상기 피설득자에게 음성으로 전달한 내용(구성)을 포함하는 콘텐츠를 직관적으로 확인할 수 있는 소정의 표식을 실시간으로 제공함으로써, 해당 설득자가 해당 피설득자에게 전달하고자 하는 정보를 누락없이 편리하게 설명하며 설득하게 할 수 있다.

[258] 또한, 실시예로 프로세서는, 상기 획득된 2) 환자 음성 데이터를 기초로 상기 설득자용 맞춤 프로세스 상에 실시간 반응 콘텐츠를 추가하여 제공할 수 있다.

[259] 여기서, 실시예에 따른 상기 실시간 반응 콘텐츠란, 상술된 메모리 모듈(230) 상에 기저장된 복수의 시청각 콘텐츠 중에서 상기 환자 음성 데이터를 기초로 검출되는 적어도 하나 이상의 시청각 콘텐츠일 수 있다.

[260] 도 6은 본 발명의 실시예에 따른 실시간 반응 콘텐츠를 추가하여 맞춤형 설득 프로세스(1)를 생성하는 방법을 설명하기 위한 도면의 일례이다.

[261] 자세히, 도 6을 참조하면, 실시예에서 프로세서는, 실시간으로 획득되는 상기 환자 음성 데이터를 텍스트로 변환한 제2 음성 텍스트 데이터(피설득자 음성 텍스트 데이터)를 획득할 수 있다.

[262] 또한, 프로세서는, 상기 획득된 제2 음성 텍스트 데이터에 대응되는 구성 및/또는 카테고리에 포함되는 적어도 하나 이상의 시청각 콘텐츠를 상기 실시간 반응 콘텐츠로서 상기 메모리 모듈(230)로부터 독출할 수 있다.

[263] 자세히, 프로세서는, 상기 제2 음성 텍스트 데이터를 분석하여 상기 의사의 제1 맞춤 설득 콘텐츠를 활용한 설득(진술)에 대한 반응을 긍정 또는 부정으로 결정할 수 있다.

[264] 예를 들어, 프로세서는, 기 저장된 긍정에 대한 반응을 검출하는 단어들과, 부정에 대한 반응을 검출하는 단어들 중 제2 음성 텍스트 데이터에 포함된 단어들을 매칭시켜, 더 많은 단어들이 매칭된 반응을 환자의 반응으로 결정할 수

있다.

[265] 그리고 프로세서는, 긍정 또는 부정 반응에 매칭된 추가적인 설득을 위한 실시간 반응 콘텐츠를 의사 또는 환자에게 제공할 수 있다.

[266] 예를 들면, 프로세서는, 상기 제2 음성 텍스트 데이터가 '번거롭고 일상생활에 제약을 줄 것 같아요'와 같은 텍스트를 포함하는 경우, 환자의 반응을 부정반응으로 결정하고, 부정반응에 대응되는 구성(예컨대, 기존보다 편리한 방식으로 인슐린을 투약할 수 있는 최신식 인슐린 주사기를 안내하는 구성 등) 및/또는 카테고리(예컨대, 인슐린 처방 거부원인 등)에 포함되는 적어도 하나 이상의 시청각 콘텐츠를 상기 실시간 반응 콘텐츠로서 상기 메모리 모듈(230)로부터 독출할 수 있다.

[267] 또한, 프로세서는, 긍정 또는 부정 반응 중에서도 반응의 이유를 구분하고, 각 이유마다 매칭된 서로 다른 실시간 반응 콘텐츠를 제공할 수 있다.

[268] 예를 들어, 프로세서는, 의사의 맞춤형 설득 콘텐츠 진술에 대한 환자의 부정 반응의 이유를 1) 번거로움, 2) 아픔, 3) 사회적 시선 등과 같은 복수의 이유로 구분할 수 있다.

[269] 그리고, 프로세서는, 상기 부정 반응의 각 이유 중 환자의 부정 반응의 이유를 환자의 제2 음성 텍스트 데이터에 포함된 단어들을 통해 검출할 수 있다.

[270] 자세히, 프로세서는, 상기 부정 반응의 각 이유에 매칭된 적어도 하나의 단어들과 상기 제2 음성 텍스트 데이터에 포함된 단어들을 비교하여 매칭율이 높은 부정 반응의 이유를 환자의 부정 반응의 이유로 결정할 수 있다.

[271] 그리고 프로세서는 상기 결정된 부정 반응의 이유에 대응되는 실시간 반응 콘텐츠를 독출하여, 환자 또는 의사에게 제공함으로써, 환자의 반응에 최적화된 맞춤형 설득 콘텐츠를 제공할 수 있다.

[272] 또한, 실시예에서 프로세서는, 위와 같이 독출된 적어도 하나 이상의 실시간 반응 콘텐츠를 상기 설득자용 맞춤 콘텐츠로 설정할 수 있다.

[273] 또한, 실시예에서 프로세서는, 상기 설득자용 맞춤 콘텐츠로 설정된 실시간 반응 콘텐츠를 상술된 설득자용 맞춤 프로세스 상에 추가할 수 있다.

[274] 또한, 실시예에서 프로세서는, 상기 실시간 반응 콘텐츠가 추가된 설득자용 맞춤 프로세스를 상기 설득자 단말(102)로 송신하여 디스플레이 출력할 수 있다.

[275] 또한, 실시예에서 프로세서는, 상기 실시간 반응 콘텐츠를 피설득자 단말(101)에 송신할수도 있다. 이러한 실시간 반응 콘텐츠는, 상담 중에 제공될 수 있으나, 추후 설명할 추가 맞춤형 콘텐츠에 포함시켜, 상담 이후에 제공할수도 있다. 이때, 실시간 반응 콘텐츠를 포함하는 추가 맞춤형 콘텐츠는, 설득목표 달성여부에 따라 서로 다르게 제공될 수 있다. 예를 들어, 환자 반응에 대한 이유에 매칭된 실시간 반응 콘텐츠는 설득목표 달성용과 설득목표 실패용으로 구분되고, 상담 이후 설득목표 달성여부에 따라서 상기 추가 맞춤형 콘텐츠에 포함되어 상담을 마치고 소정의 기간이 지난 후에 제공될 수 있다.

[276] 이와 같이, 프로세서는, 의료상담이 진행되는 과정에서 피설득자(실시예에서,

환자)의 음성을 통해 실시간으로 추가적인 피설득자 특성을 감지하고, 감지된 추가적인 피설득자 특성에 최적화된 구성을 가지는 맞춤형 설득 콘텐츠를 상기 설득자용 맞춤 프로세스에 실시간으로 더 추가하여 제공함으로써, 실시간 피설득자의 반응에 따라서 적응적으로 업데이트되는 설득자용 맞춤 프로세스를 구현할 수 있고, 이를 통해 소정의 설득목표(실시예에서, 인슐린 처방 결정) 도달 확률을 높임과 동시에 상기 의료상담을 통한 진료 수준과 그 품질을 향상시킬 수 있다.

[277] 또한, 실시예에 따라서 프로세서는, 상기 설득자 단말(102)로 송신된 설득자용 맞춤 프로세스 내 적어도 하나 이상의 설득자용 맞춤 콘텐츠 중에서 상기 설득자(실시예에서, 의사)가 언어로 전달하기 어려운 콘텐츠가 존재할 경우를 대비하여, 상기 설득자용 맞춤 콘텐츠 중 적어도 일부를 상기 피설득자 단말(101)로 전송하는 인터페이스(이하, 콘텐츠 전송 인터페이스)를 제공할 수 있다.

[278] 실시예로, 프로세서는, 상기 콘텐츠 전송 인터페이스에 기초하여 상기 설득자용 맞춤 콘텐츠 중 적어도 일부를 선택하는 사용자(실시예에서, 의사)의 선택 입력을 획득할 수 있다.

[279] 또한, 프로세서는, 상기 콘텐츠 전송 인터페이스에 기초한 사용자 입력을 토대로 상기 선택된 적어도 하나 이상의 설득자용 맞춤 콘텐츠를 송신할 피설득자 단말(101)을 결정할 수 있다.

[280] 예를 들면, 프로세서는, 상기 콘텐츠 전송 인터페이스를 기초한 사용자 입력을 기초로 상기 설득자용 맞춤 콘텐츠를 송신할 피설득자 단말(101)의 식별번호 등을 획득할 수 있고, 상기 획득된 식별번호 등에 기반하여 상기 설득자용 맞춤 콘텐츠를 송신할 피설득자 단말(101)을 결정할 수 있다.

[281] 또한, 실시예에서 프로세서는, 위와 같이 결정된 피설득자 단말(101)로 상기 선택된 적어도 하나 이상의 설득자용 맞춤 콘텐츠를 송신하여 제공할 수 있다.

[282] 따라서, 프로세서는, 설득자(실시예에서, 의사)가 말로 설명하기 어려운 내용을 피설득자(실시예에서, 환자)에게 간편하게 전달 가능하도록 하여 보다 쉽고 직관적인 의사전달을 수행하게 할 수 있다.

[283] 한편, 실시예에서 프로세서는, 상기 생성된 상담 전 피설득자용 맞춤 프로세스를 상기 피설득자 단말(101)로 송신하여 피설득자(실시예에서, 환자)에게 제공할 수 있다.

[284] 자세히, 프로세서는, 상기 환자와 의사 간의 의료상담을 시행하기 이전에 상기 생성된 상담 전 피설득자용 맞춤 프로세스를 상기 피설득자 단말(101)로 송신할 수 있고, 상기 피설득자 단말(101)은 수신된 피설득자용 맞춤 프로세스를 디스플레이 출력하여 표시할 수 있다.

[285] 즉, 프로세서는, 의료상담을 수행하기에 앞서 해당하는 피설득자(실시예에서, 환자)의 입장에서 수용하고 이해하기에 최적화된 형태로 소정의 설득목표(실시예에서, 인슐린 처방 결정)를 유도하는 맞춤형 설득 콘텐츠를

제공할 수 있고, 이를 통해 해당 피설득자의 특성(예컨대, 직업, 나이, 성별, 인슐린 처방/교육 경험 및/또는 인슐린 처방 거부원인 등)에 따른 소정의 설득목표(실시예에서, 인슐린 처방 결정) 도달 가능성을 미연에 가증시킬 수 있다.

[286] 또한, 실시예에서 프로세서는, 설득목표 달성 여부를 판단할 수 있다. (S109)

[287] 자세히, 실시예에서 위와 같이 생성된 맞춤형 설득 프로세스(1)를 제공한 프로세서는, 소정의 설득목표(실시예에서, 인슐린 처방 결정)가 달성되었는지 여부를 판단할 수 있다.

[288] 보다 상세히, 프로세서는, 상기 피설득자 단말(101) 및/또는 설득자 단말(102)과 연동하여 상기 설득목표 달성 여부를 판단할 수 있다.

[289] 구체적으로, 프로세서는, 상기 피설득자 단말(101)에 기초한 사용자(실시예에서, 환자)의 입력에 기초하여 상기 설득목표 달성 여부를 판단할 수 있다.

[290] 실시예로, 프로세서는, 상기 피설득자 단말(101)로 인슐린 처방 결정에 대한 수락 또는 거부 입력을 수행할 수 있는 환자 동의 인터페이스를 제공할 수 있다.

[291] 또한, 프로세서는, 상기 제공된 환자 동의 인터페이스에 기초한 사용자(실시예에서, 환자)의 수락 또는 거부 입력에 기초하여 상기 설득목표 달성 여부를 판단할 수 있다.

[292] 실시예로, 프로세서는, 상기 환자 동의 인터페이스를 기초로 수락 입력이 획득되면, 상기 설득목표가 달성된 상황으로 판단할 수 있다.

[293] 반면, 프로세서는, 상기 환자 동의 인터페이스를 기초로 거부 입력이 획득되면, 상기 설득목표가 미달성된 상황으로 판단할 수 있다.

[294] 한편, 실시예에서 프로세서는, 상기 설득자 단말(102)에 기초한 사용자(실시예에서, 의사)의 입력을 기초로 상기 설득목표 달성 여부를 판단할 수도 있다.

[295] 실시예로, 프로세서는, 상기 설득자 단말(102)로 인슐린 처방 결정에 대한 실시 또는 미실시 입력을 수행할 수 있는 의사 결정 인터페이스를 제공할 수 있다.

[296] 또한, 프로세서는, 상기 제공된 의사 동의 인터페이스에 기초한 사용자(실시예에서, 의사)의 실시 또는 미실시 입력에 기초하여 상기 설득목표 달성 여부를 판단할 수 있다.

[297] 이때, 상기 의사 동의 인터페이스에 기초한 입력을 수행하는 사용자(실시예에서, 의사)는, 해당 피설득자(실시예에서, 환자)로부터 소정의 설득목표(실시예에서, 인슐린 처방 결정) 수락 여부를 소정의 방식(예컨대, 대면 또는 비대면 커뮤니케이션 등)으로 확인할 수 있고, 상기 확인된 피설득자의 수락 여부에 따라서 상기 의사 동의 인터페이스에 기초한 실시 또는 미실시 입력을 수행할 수 있다.

[298] 계속해서, 실시예에서 프로세서는, 상기 의사 동의 인터페이스를 기초로 실시 입력이 획득되면, 상기 설득목표가 달성된 상황으로 판단할 수 있다.

[299] 반면, 프로세서는, 상기 의사 동의 인터페이스를 기초로 미실시 입력이 획득되면, 상기 설득목표가 미달성된 상황으로 판단할 수 있다.

[300] 이와 같이, 프로세서는, 피설득자(실시예에서, 환자)가 소정의 설득목표(실시예에서, 인슐린 처방 결정)를 수용함에 따라서 해당 설득목표가 실현되게 할 수 있고, 구체적으로는 해당 환자가 인슐린 처방과 같은 치료결정에 참여하는 'shared decision'을 용이하게 구현할 수 있다.

[301] 또한, 실시예에서 프로세서는, 상기 설득목표 달성 여부에 따른 추가 맞춤형 콘텐츠를 제공할 수 있다. (S111)

[302] 자세히, 실시예에서 프로세서는, 상술된 바와 같이 판단된 설득목표(실시예에서, 인슐린 처방 결정) 달성 여부에 따라서 추가 맞춤형 콘텐츠를 제공할 수 있다.

[303] 여기서, 실시예에 따른 상기 추가 맞춤형 콘텐츠란, 상기 설득목표 달성 여부에 따라서 상술된 상담 후 피설득자용 맞춤 프로세스에 포함되어 상기 피설득자 단말(101)로 제공되는 피설득자용 맞춤 콘텐츠를 의미할 수 있다.

[304] 실시예에서, 이러한 추가 맞춤형 콘텐츠는, 상기 설득목표가 달성된 것으로 판단된 경우에 상기 상담 후 피설득자용 맞춤 프로세스에 포함되는 수락 피설득자용 맞춤형 콘텐츠와, 상기 설득목표가 미달성된 것으로 판단된 경우에 상기 상담 후 피설득자용 맞춤 프로세스에 포함되는 거부 피설득자용 맞춤형 콘텐츠를 포함할 수 있다.

[305] 자세히, 실시예에서 프로세서는, 상기 설득목표가 달성되면 1) 수락 피설득자용 맞춤형 콘텐츠를 추출할 수 있다.

[306] 보다 상세히, 프로세서는, 상술된 바와 같이 추출된 피설득자용 맞춤 콘텐츠 중에서 상기 설득목표 달성 시 제공되도록 기설정된 소정의 구성 및/또는 카테고리에 포함되는 적어도 하나 이상의 피설득자용 맞춤 콘텐츠를 상기 메모리 모듈(230)로부터 검출할 수 있다.

[307] 실시예로, 프로세서는, '인슐린 처방 시 고려할 점' 등과 같이 인슐린 처방 결정이 달성될 시 해당 환자에게 필요한 정보를 제공하는 소정의 구성을 가지는 피설득자용 맞춤 콘텐츠 및/또는 '인슐린 처방/교육 경험' 등과 같이 인슐린 처방 결정이 달성된 경우 해당 환자에게 필요한 정보를 제공하는 소정의 카테고리에 포함된 피설득자용 맞춤 콘텐츠를 상기 메모리 모듈(230)로부터 검출할 수 있다.

[308] 또한, 프로세서는, 위와 같이 검출된 적어도 하나 이상의 피설득자용 맞춤 콘텐츠를 상기 수락 피설득자용 맞춤형 콘텐츠로 결정할 수 있다.

[309] 또한, 프로세서는, 상기 결정된 적어도 하나 이상의 수락 피설득자용 맞춤형 콘텐츠를 소정의 기준(예컨대, 기설정된 구성 및/또는 카테고리 우선 순 등)에 따라서 결합하여 상기 상담 후 피설득자용 맞춤 프로세스를 생성할 수 있다.

[310] 또한, 실시예에서 프로세서는, 상술된 바와 같이 수락 피설득자용 맞춤 콘텐츠를 포함하여 생성된 상담 후 피설득자용 맞춤 설득 프로세스를 상기 피설득자 단말(101)로 송신하여 해당하는 피설득자(실시예에서, 환자)에게

제공할 수 있다.

[311] 자세히, 프로세서는, 위와 같이 생성된 상담 후 피설득자용 맞춤 프로세스를 상기 피설득자 단말(101)로 송신할 수 있고, 상기 피설득자 단말(101)은 수신된 상담 후 피설득자용 맞춤 프로세스를 디스플레이 출력하여 표시할 수 있다.

[312] 이와 같이, 프로세서는, 소정의 설득목표(실시예에서, 인슐린 처방 결정)가 달성된 피설득자(실시예에서, 환자)에게 필요시되는 정보를 체계적으로 시각화하여 제공함으로써, 상기 설득목표를 달성한 피설득자의 사후 관리를 가능하게 함과 동시에 구체적으로는 해당 환자에 대한 진료 퀄리티와 수준을 보다 증진시킬 수 있다.

[313] 이때, 실시예에서 프로세서는, 추가 서베이 콘텐츠를 상기 수락 피설득자용 맞춤형 콘텐츠에 더 포함할 수 있다.

[314] 자세히, 실시예에서 프로세서는, 상기 설득목표(실시예에서, 인슐린 처방 결정)를 달성한 이후 소정의 설문지를 제공하여 추가 질의(예컨대, 인슐린 투약 후 어떤 장단점이 있는지, 생각과 다른 점은 무엇인지 및/또는 지속적으로 인슐린 투약을 수행할 것인지 등)를 수행하고 이에 대한 응답을 획득하는 추가 서베이 콘텐츠를 상기 피설득자 단말(101)로 제공할 수 있다.

[315] 그리하여 프로세서는, 상기 피설득자 단말(101)로 제공된 추가 서베이 콘텐츠에 기초한 사용자(실시예에서, 환자)의 입력(응답)을 획득할 수 있고, 상기 획득된 응답 데이터를 추후 해당 사용자에 대한 맞춤형 설득 콘텐츠를 선정할 시 활용하여 그 정확도와 신뢰성을 보다 향상시킬 수 있다.

[316] 예를 들면, 프로세서는, 상기 추가 서베이 콘텐츠를 기초로 소정의 제1 질의(예컨대, '인슐린에 의한 사회적 제약이 체감 상 얼마나 크다고 생각하는가?' 등)에 대한 제1 응답(예컨대, '크다' 등)을 획득할 수 있고, 추후 상기 획득된 제1 응답을 반영하여 해당 환자에 대한 맞춤형 설득 콘텐츠를 선정(예컨대, 기존보다 편리한 방식으로 인슐린을 투약할 수 있는 최신식 인슐린 주사기를 안내하는 구성을 가지는 시청각 콘텐츠의 비중을 늘려서 상기 맞춤형 설득 콘텐츠를 선정 등)할 수 있다.

[317] 한편, 실시예에서 프로세서는, 상기 설득목표가 미달성되면 2) 거부 피설득자용 맞춤형 콘텐츠를 추출할 수 있다.

[318] 자세히, 실시예에서 프로세서는, 상술된 바와 같이 추출된 피설득자용 맞춤 콘텐츠 중에서 상기 설득목표 미달성 시 제공되도록 기설정된 소정의 구성 및/또는 카테고리에 포함되는 적어도 하나 이상의 피설득자용 맞춤 콘텐츠를 상기 메모리 모듈(230)로부터 검출할 수 있다.

[319] 실시예로, 프로세서는, '인슐린 처방이 필요한 이유', '인슐린 처방시의 장점', '인슐린 미처방 시 발생 가능한 위험상황', '인슐린 처방 거부원인에 대한 학술적 의견' 및/또는 '인슐린 처방 이외의 대안 치료법' 등과 같이, 인슐린 처방 결정이 미달성된 경우에 해당 환자에게 필요한 정보(예컨대, 해당 환자의 인슐린 처방 결정을 용이하게 고무시킨다고 판단되는 정보 등)를 제공하는 소정의 구성을

가지는 피설득자용 맞춤 콘텐츠 및/또는 '인슐린 처방/교육 경험' 및/또는' 인슐린 처방 거부원인' 등과 같이 인슐린 처방 결정이 미달성될 시 해당 환자에게 필요한 정보(예컨대, 해당 환자의 인슐린 처방 결정을 용이하게 고무시킨다고 판단되는 정보 등)를 제공하는 소정의 카테고리에 포함된 피설득자용 맞춤 콘텐츠를 상기 메모리 모듈(230)로부터 검출할 수 있다.

[320] 또한, 프로세서는, 위와 같이 검출된 적어도 하나 이상의 피설득자용 맞춤 콘텐츠를 상기 거부 피설득자용 맞춤형 콘텐츠로 결정할 수 있다.

[321] 또한, 프로세서는, 상기 결정된 적어도 하나 이상의 거부 피설득자용 맞춤형 콘텐츠를 소정의 기준(예컨대, 기설정된 구성 및/또는 카테고리 우선 순 등)에 따라서 결합하여 상기 상담 후 피설득자용 맞춤 프로세스를 생성할 수 있다.

[322] 또한, 실시예에서 프로세서는, 상술된 바와 같이 거부 피설득자용 맞춤 콘텐츠를 포함하여 생성된 상담 후 피설득자용 맞춤 설득 프로세스를 상기 피설득자 단말(101)로 송신하여 해당하는 피설득자(실시예에서, 환자)에게 제공할 수 있다.

[323] 이때, 프로세서는, 위와 같이 생성된 상담 후 피설득자용 맞춤 프로세스를 상기 피설득자 단말(101)에 소정의 주기(예컨대, 기설정된 시간 및/또는 일자 간격 등)마다 송신할 수 있고, 상기 피설득자 단말(101)은 수신된 상담 후 피설득자용 맞춤 프로세스를 디스플레이 출력하여 표시할 수 있다.

[324] 즉, 실시예에서 프로세서는, 상술된 바와 같은 거부 피설득자용 맞춤형 콘텐츠에 기반한 상담 후 피설득자용 맞춤 프로세스를 해당하는 피설득자 단말(101)에 주기적으로 제공함으로써, 설득목표(실시예에서, 인슐린 처방 결정)에 달성하지 못한 피설득자(실시예에서, 환자)를 해당 설득목표에 도달할 수 있도록 지속적으로 독려하고 관리할 수 있다.

[325] 이상, 본 발명의 실시예에 따른 맞춤형 설득 프로세스(1) 제공 방법 및 시스템은, 소정의 설득목표를 달성하기 위하여 피설득자의 특성에 따른 맞춤형 설득 콘텐츠를 상기 피설득자 및 설득자에게 제공함으로써, 서로 다른 다양한 특성의 각 피설득자에게 최적화된 방식으로 해당 피설득자를 설득시키기 위한 체계화된 프로세스를 제공할 수 있고, 이를 통해 해당하는 설득목표를 보다 높은 확률로 달성할 수 있는 효과가 있다.

[326] 자세히, 본 발명의 일 실시예에 따른 맞춤형 설득 프로세스(1) 제공 방법 및 시스템은, 인슐린 처방이 결정된 당뇨병 환자의 인슐린 처방(즉, 인슐린 주사제 처방) 수락을 유도하기 위하여 상기 환자의 특성에 따른 맞춤형 설득 콘텐츠를 상기 환자 및 상기 환자를 진료하는 의사에게 제공함으로써, 인슐린 처방이 필요함에도 불구하고 환자별 특성(예컨대, 직업, 나이, 성별, 인슐린 처방/교육 경험 및/또는 인슐린 처방 거부원인 등)으로 인해 처방을 거부하는 환자 각각에게, 해당 환자별 특성에 대처하는 최적의 형태로 상기 인슐린 처방 결정을 독려하는 정보를 제공할 수 있는 효과가 있다.

[327] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 맞춤형 설득 프로세스(1) 제공 방법 및

시스템은, 환자별 특성에 대처하는 최적의 형태로 상기 인슐린 처방 결정을 독려하는 정보를 제공함으로써, 객관화된 데이터를 근거로 해당하는 환자가 인슐린 처방 결정을 수락하도록 고무시킬 수 있고, 적절한 시기에 인슐린 치료를 받을 수 있도록 용이하게 설득할 수 있으며, 이를 통해 진료 수준과 그 품질을 향상시킬 수 있는 효과가 있다.

[328] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 맞춤형 설득 프로세스(1) 제공 방법 및 시스템은, 환자의 개별 특성을 반영한 형태로 인슐린 처방에 대한 구체적이고 정확한 정보를 제공함으로써, 환자가 치료결정에 참여하는 'shared decision'을 용이하게 구현할 수 있는 효과가 있다.

[329] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 맞춤형 설득 프로세스(1) 제공 방법 및 시스템은, 환자별 특성에 기초하여 자동화/표준화된 방식으로 해당 환자에게 최적화된 형태의 정보를 제공함으로써, 인슐린 처방에 대한 설득 및/또는 교육 등의 과정에 요구되는 시간과 비용을 절감할 수 있고, 이를 통해 의사 측에서도 해당 환자에게 적극적으로 인슐린 처방을 권하게 할 수 있는 효과가 있다.

[330] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 맞춤형 설득 프로세스(1) 제공 방법 및 시스템은, 환자별 특성에 따라서 해당하는 환자에게 필요한 정보를 선별해 제공함으로써, 효율적인 정보 제공 프로세스를 구현할 수 있는 효과가 있다.

[331] 또한, 이상에서 설명된 본 발명에 따른 실시예는 다양한 컴퓨터 구성요소를 통하여 실행될 수 있는 프로그램 명령어의 형태로 구현되어 컴퓨터 판독 가능한 기록 매체에 기록될 수 있다. 상기 컴퓨터 판독 가능한 기록 매체는 프로그램 명령어, 데이터 파일, 데이터 구조 등을 단독으로 또는 조합하여 포함할 수 있다. 상기 컴퓨터 판독 가능한 기록 매체에 기록되는 프로그램 명령어는 본 발명을 위하여 특별히 설계되고 구성된 것이거나 컴퓨터 소프트웨어 분야의 당업자에게 공지되어 사용 가능한 것일 수 있다. 컴퓨터 판독 가능한 기록 매체의 예에는, 하드 디스크, 플로피 디스크 및 자기 테이프와 같은 자기 매체, CD-ROM 및 DVD와 같은 광기록 매체, 플롭티컬 디스크(floptical disk)와 같은 자기-광 매체(magneto-optical medium), 및 ROM, RAM, 플래시 메모리 등과 같은, 프로그램 명령어를 저장하고 실행하도록 특별히 구성된 하드웨어 장치가 포함된다. 프로그램 명령어의 예에는, 컴파일러에 의하여 만들어지는 것과 같은 기계어 코드뿐만 아니라 인터프리터 등을 사용하여 컴퓨터에 의해서 실행될 수 있는 고급 언어 코드도 포함된다. 하드웨어 장치는 본 발명에 따른 처리를 수행하기 위하여 하나 이상의 소프트웨어 모듈로 변경될 수 있으며, 그 역도 마찬가지이다.

[332] 본 발명에서 설명하는 특정 실행들은 일 실시 예들로서, 어떠한 방법으로도 본 발명의 범위를 한정하는 것은 아니다. 명세서의 간결함을 위하여, 종래 전자적인 구성들, 제어 시스템들, 소프트웨어, 상기 시스템들의 다른 기능적인 측면들의 기재는 생략될 수 있다. 또한, 도면에 도시된 구성 요소들 간의 선들의 연결 또는 연결 부재들은 기능적인 연결 및/또는 물리적 또는 회로적 연결들을 예시적으로

나타낸 것으로서, 실제 장치에서는 대체 가능하거나 추가의 다양한 기능적인 연결, 물리적인 연결, 또는 회로 연결들로서 나타내어질 수 있다. 또한, "필수적인", "중요하게" 등과 같이 구체적인 언급이 없다면 본 발명의 적용을 위하여 반드시 필요한 구성 요소가 아닐 수 있다.

[333] 또한 설명한 본 발명의 상세한 설명에서는 본 발명의 바람직한 실시 예를 참조하여 설명하였지만, 해당 기술 분야의 숙련된 당업자 또는 해당 기술분야에 통상의 지식을 갖는 자라면 후술할 특허청구범위에 기재된 본 발명의 사상 및 기술 영역으로부터 벗어나지 않는 범위 내에서 본 발명을 다양하게 수정 및 변경시킬 수 있음을 이해할 수 있을 것이다. 따라서, 본 발명의 기술적 범위는 명세서의 상세한 설명에 기재된 내용으로 한정되는 것이 아니라 특허청구범위에 의해 정하여져야만 할 것이다.

[334]

산업상 이용가능성

[335] 본 발명은 단말기의 프로세서에서 실행되어 유저의 특성정보를 분석하여 맞춤형 설득 콘텐츠를 디스플레이나 오디오로 출력해주는 프로그램 관련 발명이므로, 산업상 이용 가능성이 있다.

청구범위

[청구항 1] 맞춤형 설득 프로세스 제공서버의 적어도 하나의 프로세서 모듈이 맞춤형 설득 프로세스를 제공하는 방법으로서,
피설득자 단말로 서베이 콘텐츠를 제공하는 단계;
상기 제공된 서베이 콘텐츠에 기초한 피설득자의 입력을 토대로, 상기 피설득자의 특성을 결정하는 적어도 하나의 요인을 나타내는 피설득자 특성정보를 획득하는 단계;
상기 획득된 피설득자 특성정보를 기초로 상기 피설득자에 대한 적어도 하나의 맞춤형 설득 콘텐츠를 검출하는 단계;
상기 검출된 적어도 하나의 맞춤형 설득 콘텐츠를 기설정된 우선순위에 따라서 통합한 맞춤형 설득 프로세스를 생성하는 단계; 및
상기 생성된 맞춤형 설득 프로세스를 상기 피설득자 단말 및 상기 피설득자에 대하여 소정의 설득목표를 달성하고자 하는 설득자의 설득자 단말 중 적어도 하나의 단말로 제공하는 단계를 포함하는
맞춤형 설득 프로세스 제공 방법.

[청구항 2] 제1 항에 있어서,
상기 맞춤형 설득 콘텐츠는,
상기 요인별 대응되는 구성 및 카테고리 중 적어도 하나에 포함되어 상기 설득목표의 달성을 보조하는 소정의 텍스트, 이미지 및 동영상 중 적어도 하나의 콘텐츠를 포함하는
맞춤형 설득 프로세스 제공 방법.

[청구항 3] 제2 항에 있어서,
상기 피설득자 특성정보를 획득하는 단계는,
상기 피설득자의 전자의무기록(Electronic Medical Record, EMR) 및 전자건강기록(Electronic Health Records, EHR) 중 적어도 하나를 포함하는 의료정보를 상기 피설득자 특성정보로 획득하는 단계를 포함하는
맞춤형 설득 프로세스 제공 방법.

[청구항 4] 제2 항에 있어서,
상기 맞춤형 설득 콘텐츠는,
상기 맞춤형 설득 콘텐츠의 구성에 따라서 상기 피설득자 단말로 제공되는 피설득자용 맞춤 콘텐츠와 상기 설득자 단말로 제공되는 설득자용 맞춤 콘텐츠 중 적어도 하나로 구분되는
맞춤형 설득 프로세스 제공 방법.

[청구항 5] 제4 항에 있어서,
상기 맞춤형 설득 프로세스를 생성하는 단계는,
적어도 하나의 상기 피설득자용 맞춤 콘텐츠를 상기 기설정된 우선순위에 따라서 통합한 피설득자용 맞춤 프로세스를 생성하는

단계와,
적어도 하나의 상기 설득자용 맞춤 콘텐츠를 상기 기설정된 우선순위에 따라서 통합한 설득자용 맞춤 프로세스를 생성하는 단계 중 적어도 하나의 단계를 포함하는
맞춤형 설득 프로세스 제공 방법.

[청구항 6] 제5 항에 있어서,
상기 생성된 맞춤형 설득 프로세스를 상기 피설득자 단말 및 설득자 단말 중 적어도 하나의 단말로 제공하는 단계는,
상기 피설득자의 음성 데이터 및 상기 설득자의 음성 데이터 중 적어도 하나의 음성 데이터를 획득하는 단계와,
상기 획득된 적어도 하나의 음성 데이터를 기초로 상기 설득자용 맞춤 프로세스를 실시간 변경하는 단계를 포함하는
맞춤형 설득 프로세스 제공 방법.

[청구항 7] 제6 항에 있어서,
상기 획득된 적어도 하나의 음성 데이터를 기초로 상기 설득자용 맞춤 프로세스를 실시간 변경하는 단계는,
상기 설득자의 음성 데이터에 기초하여 상기 설득자용 맞춤 프로세스 내 적어도 하나의 상기 설득자용 맞춤 콘텐츠 중 상기 설득자가 진술한 구성을 포함하는 설득자용 맞춤 콘텐츠를 검출하는 단계와,
상기 검출된 설득자용 맞춤 콘텐츠를 구분하는 소정의 표식을 상기 설득자용 맞춤 프로세스 상에 표시하는 단계를 포함하는
맞춤형 설득 프로세스 제공 방법.

[청구항 8] 제6 항에 있어서,
상기 획득된 적어도 하나의 음성 데이터를 기초로 상기 설득자용 맞춤 프로세스를 실시간 변경하는 단계는,
상기 피설득자의 음성 데이터를 텍스트로 변환한 피설득자 음성 텍스트 데이터를 생성하는 단계와,
상기 생성된 피설득자 음성 텍스트 데이터에 대응되는 구성 및 카테고리 중 적어도 하나에 포함되어 상기 설득목표의 달성을 보조하는 소정의 텍스트, 이미지 및 동영상 중 적어도 하나의 콘텐츠를 포함하는 실시간 반응 콘텐츠를 검출하는 단계와,
상기 검출된 실시간 반응 콘텐츠를 상기 설득자용 맞춤 프로세스에 포함하는 단계를 포함하는
맞춤형 설득 프로세스 제공 방법.

[청구항 9] 제1 항에 있어서,
상기 피설득자 단말 및 상기 설득자 단말 중 적어도 하나에 기초한 사용자 입력을 기초로 상기 설득목표의 달성 여부를 판단하는 단계를 더 포함하는

맞춤형 설득 프로세스 제공 방법.

[청구항 10] 제9 항에 있어서,
상기 설득목표의 달성 여부에 따른 추가 맞춤형 콘텐츠를 제공하는 단계를 더 포함하고,
상기 추가 맞춤형 콘텐츠를 제공하는 단계는,
상기 설득목표가 달성된 것으로 판단되면 상기 피설득자 단말로 제공되는 수락 피설득자용 맞춤형 콘텐츠를 제공하는 단계와,
상기 설득목표가 미달성된 것으로 판단되면 상기 피설득자 단말로 제공되는 거부 피설득자용 맞춤형 콘텐츠를 제공하는 단계 중 어느 하나의 단계를 포함하는
맞춤형 설득 프로세스 제공 방법.

[청구항 11] 맞춤형 설득 프로세스를 출력하는 적어도 하나 이상의 디스플레이;
적어도 하나 이상의 메모리; 및
적어도 하나 이상의 프로세서; 를 포함하고,
상기 메모리에 저장되고 상기 프로세서에 의해 실행되어 상기 맞춤형 설득 프로세스를 제공하는 적어도 하나의 애플리케이션으로서 상기 적어도 하나의 애플리케이션은,
소정의 설문지에 기초한 질의응답을 수행하는 서베이 콘텐츠를 제공하고,
상기 제공된 서베이 콘텐츠에 기초한 피설득자의 입력을 토대로 상기 피설득자의 특성을 결정하는 적어도 하나의 요인을 나타내는 피설득자 특성정보를 획득하고,
상기 획득된 피설득자 특성정보를 기초로 상기 피설득자에 대한 적어도 하나의 맞춤형 설득 콘텐츠를 검출하고,
상기 검출된 적어도 하나의 맞춤형 설득 콘텐츠를 기설정된 우선순위에 따라서 통합한 상기 맞춤형 설득 프로세스를 생성하고,
상기 생성된 맞춤형 설득 프로세스를 상기 피설득자의 단말 및 상기 피설득자에 대하여 소정의 설득목표를 달성하고자 하는 설득자의 단말 중 적어도 하나의 단말을 기초로 제공하는 단계를 포함하는
맞춤형 설득 프로세스 제공 시스템.

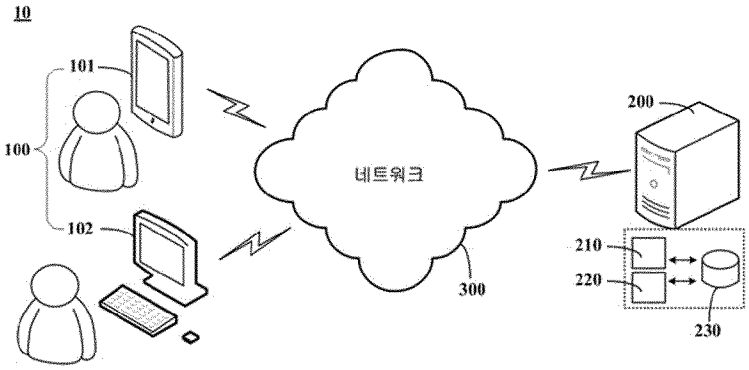
[청구항 12] 맞춤형 설득 프로세스 제공서버의 적어도 하나의 프로세서 모듈이 맞춤형 설득 프로세스를 제공하는 방법으로서,
피설득자 단말로 서베이 콘텐츠를 제공하는 단계;
상기 제공된 서베이 콘텐츠에 기초한 환자의 입력을 토대로, 상기 환자의 특성을 결정하는 적어도 하나의 요인을 나타내는 피설득자 특성정보를 획득하는 단계;
상기 획득된 피설득자 특성정보를 기초로 상기 환자의 인슐린 처방 결정을 보조하는 적어도 하나의 맞춤형 설득 콘텐츠를 검출하는 단계;

상기 검출된 적어도 하나의 맞춤형 설득 콘텐츠를 기설정된 우선순위에 따라서 통합한 맞춤형 설득 프로세스를 생성하는 단계; 및
상기 생성된 맞춤형 설득 프로세스를 상기 피설득자 단말 및 상기 환자의 인슐린 처방 결정을 목표로 하는 의사의 설득자 단말 중 적어도 하나의 단말로 제공하는 단계를 포함하는
맞춤형 설득 프로세스 제공 방법.

[청구항 13] 제12 항에 있어서,
상기 맞춤형 설득 콘텐츠는,
상기 요인별 대응되는 구성 및 카테고리 중 적어도 하나에 포함되어 상기 환자의 인슐린 처방 결정을 보조하는 소정의 텍스트, 이미지 및 동영상 중 적어도 하나의 콘텐츠를 포함하는
맞춤형 설득 프로세스 제공 방법.

[청구항 14] 맞춤형 설득 프로세스를 출력하는 적어도 하나 이상의 디스플레이;
적어도 하나 이상의 메모리; 및
적어도 하나 이상의 프로세서; 를 포함하고,
상기 메모리에 저장되고 상기 프로세서에 의해 실행되어 상기 맞춤형 설득 프로세스를 제공하는 적어도 하나의 애플리케이션으로서 상기 적어도 하나의 애플리케이션은,
소정의 설문지에 기초한 질의응답을 수행하는 서베이 콘텐츠를 제공하고,
상기 제공된 서베이 콘텐츠에 기초한 환자의 입력을 토대로 상기 환자의 특성을 결정하는 적어도 하나의 요인을 나타내는 피설득자 특성정보를 획득하고,
상기 획득된 피설득자 특성정보를 기초로 상기 환자의 인슐린 처방 결정을 보조하는 적어도 하나의 맞춤형 설득 콘텐츠를 검출하고,
상기 검출된 적어도 하나의 맞춤형 설득 콘텐츠를 기설정된 우선순위에 따라서 통합한 상기 맞춤형 설득 프로세스를 생성하고,
상기 생성된 맞춤형 설득 프로세스를 상기 환자의 단말 및 상기 환자의 인슐린 처방 결정을 목표로 하는 의사의 단말 중 적어도 하나의 단말을 기초로 제공하는 단계를 포함하는
맞춤형 설득 프로세스 제공 시스템.

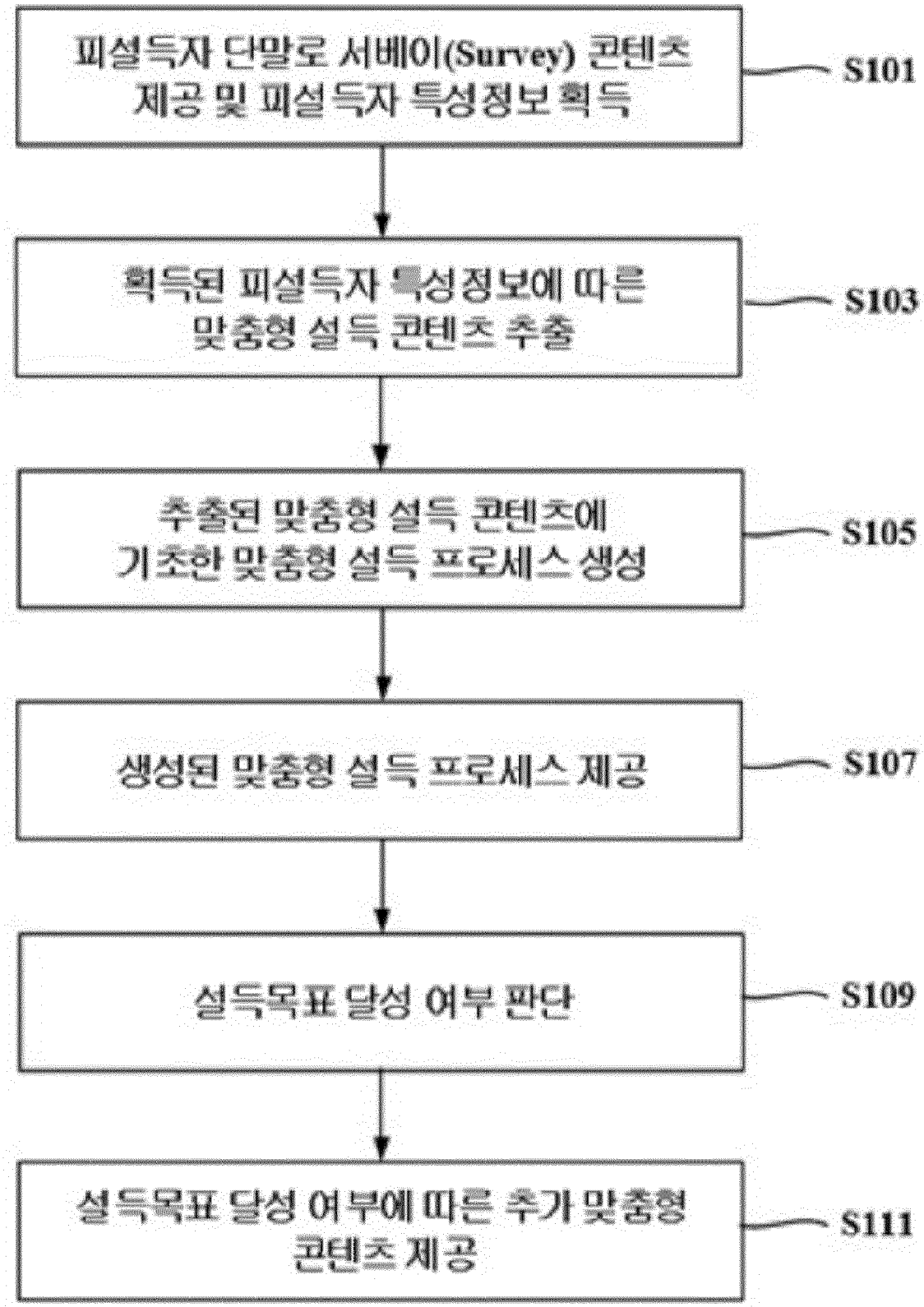
[도1]



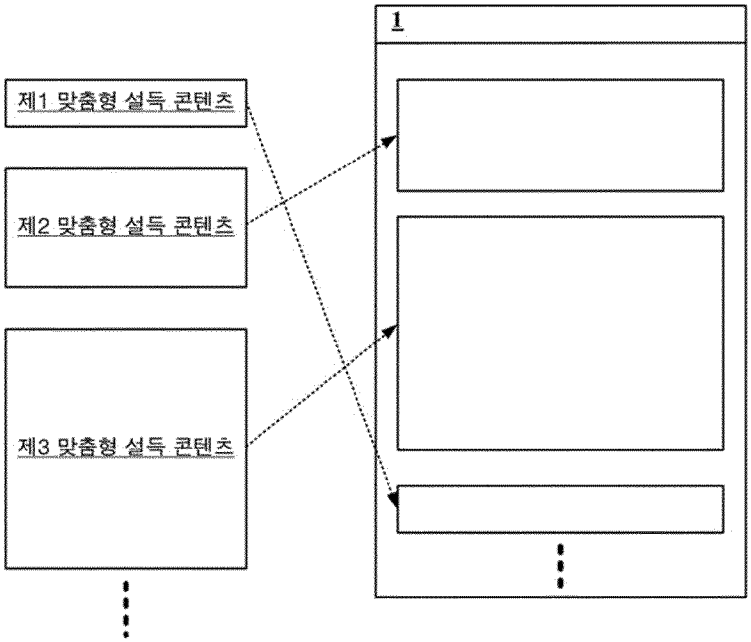
[도2]


디스플레이 시스템 170
디스플레이
171
터치 센서
173
인터페이스부
140
입력시스템
150
프로세서
어셈블리
120
메모리 110
애플리케이션
111
통신
프로세서
130
센서시스템 160
이미지
센서
161
IMU
163
오디오
센서
165
단말 100

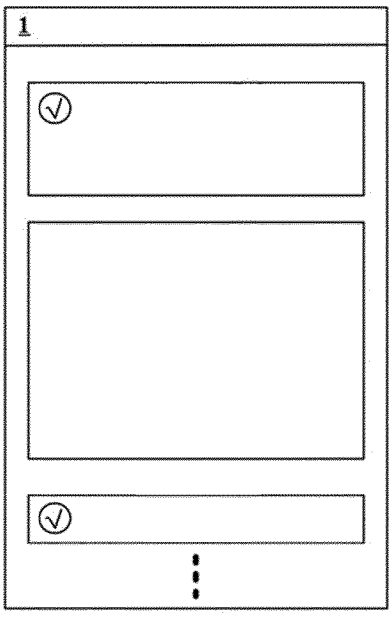
[도3]


피설득자 단말로 서베이(Survey) 콘텐츠 제공 및 피설득자 특성정보 획득
S101
획득된 피설득자 특성정보에 따른 맞춤형 설득 콘텐츠 추출
S103
추출된 맞춤형 설득 콘텐츠에 기초한 맞춤형 설득 프로세스 생성
S105
생성된 맞춤형 설득 프로세스 제공
S107
설득목표 달성 여부 판단
S109
설득목표 달성 여부에 따른 추가 맞춤형 콘텐츠 제공
S111

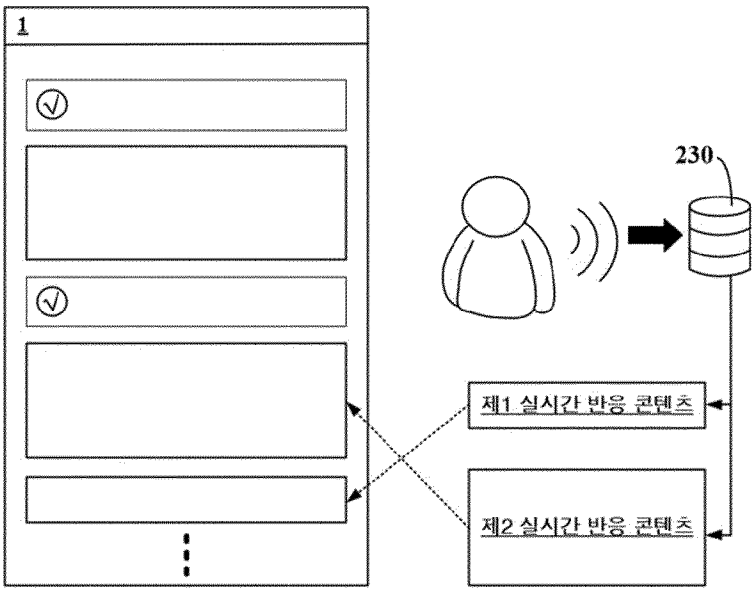
[도4]



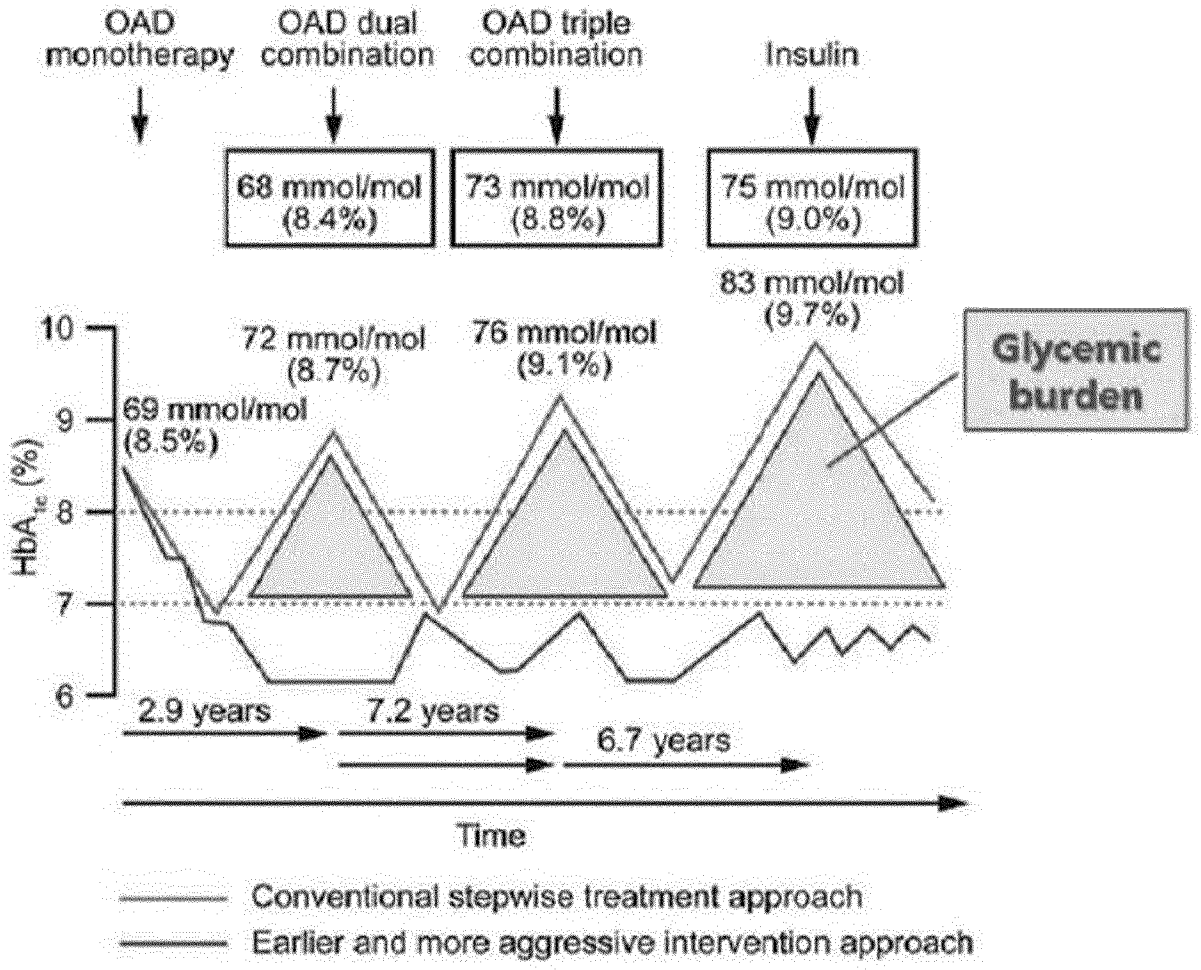
[도5]



[도6]


1
230
제1 실시간 반응 콘텐츠
제2 실시간 반응 콘텐츠

[도7]


OAD monotherapy
OAD dual combination
OAD triple combination
Insulin
68 mmol/mol (8.4%)
73 mmol/mol (8.8%)
75 mmol/mol (9.0%)
83 mmol/mol (9.7%)
72 mmol/mol (8.7%)
76 mmol/mol (9.1%)
69 mmol/mol (8.5%)
Glycemic burden
10
9
8
7
6
HbA1c (%)
2.9 years
7.2 years
6.7 years
Time
Conventional stepwise treatment approach
Earlier and more aggressive intervention approach

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/KR2022/018932

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G16H 20/17(2018.01)i; **G16H 10/20**(2018.01)i; **G16H 10/60**(2018.01)i; **G16H 70/40**(2018.01)i; **G16H 80/00**(2018.01)i; **G06Q 50/10**(2012.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G16H 20/17(2018.01); A61B 5/00(2006.01); A61B 5/372(2021.01); G06N 3/02(2006.01); G06Q 50/00(2006.01); G09B 23/28(2006.01); G16H 10/60(2018.01); G16H 50/30(2018.01)

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean utility models and applications for utility models: IPC as above
Japanese utility models and applications for utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & keywords: 서베이(survey), 설득(persuasion), 콘텐츠(content), 환자(patient), 인슐린(insulin)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2008-0109252 A1 (LAFOUNTAIN, Andrea et al.) 08 May 2008 (2008-05-08) See paragraphs [0047]-[0055] and [0058].	1-14
Y	KR 10-2021-0105379 A (OUTCOMES4ME, INC.) 26 August 2021 (2021-08-26) See paragraphs [0050]-[0054], [0167], [0179] and [0182].	1-14
Y	KR 10-2021-0009182 A (IKOOB CO., LTD. et al.) 26 January 2021 (2021-01-26) See paragraphs [0147]-[0148].	12-14
Y	KR 10-2277820 B1 (JEON, Da Jung) 16 July 2021 (2021-07-16) See paragraphs [0036]-[0038].	6-8
Y	KR 10-2009-0043513 A (MEDICAL CYBERWORLDS, INC.) 06 May 2009 (2009-05-06) See paragraph [0027] and claims 1-2.	9-10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☑ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"D" document cited by the applicant in the international application
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
06 March 2023	**06 March 2023**

Name and mailing address of the ISA/KR	Authorized officer
Korean Intellectual Property Office **Government Complex-Daejeon Building 4, 189 Cheongsa-ro, Seo-gu, Daejeon 35208**	
Facsimile No. **+82-42-481-8578**	Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/KR2022/018932

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
US	2008-0109252	A1	08 May 2008	WO	2008-057606	A2	15 May 2008
				WO	2008-057606	A3	07 May 2009
KR	10-2021-0105379	A	26 August 2021	AU	2019-397034	A1	17 June 2021
				CA	3122401	A1	18 June 2020
				CN	113508439	A	15 October 2021
				EP	3895180	A1	20 October 2021
				JP	2022-510834	A	28 January 2022
				SG	11202105838	A	29 July 2021
				US	2020-234826	A1	23 July 2020
				WO	2020-123696	A1	18 June 2020
KR	10-2021-0009182	A	26 January 2021	KR	10-2348157	B1	07 January 2022
KR	10-2277820	B1	16 July 2021		None		
KR	10-2009-0043513	A	06 May 2009	AU	2007-272422	A1	17 January 2008
				CA	2657176	A1	17 January 2008
				CA	2657176	C	08 September 2015
				CN	101506859	A	12 August 2009
				EP	2050086	A2	22 April 2009
				JP	2009-543611	A	10 December 2009
				MX	2009000206	A	08 June 2009
				US	2008-0020361	A1	24 January 2008
				US	2014-0127662	A1	08 May 2014
				US	2014-0370468	A1	18 December 2014
				US	2015-0287330	A1	08 October 2015
				US	8469713	B2	25 June 2013
				WO	2008-008893	A2	17 January 2008
				WO	2008-008893	A3	11 December 2008
				WO	2008-008893	A4	29 January 2009

국 제 조 사 보 고 서

국제출원번호
PCT/KR2022/018932

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

G16H 20/17(2018.01)i; **G16H 10/20**(2018.01)i; **G16H 10/60**(2018.01)i; **G16H 70/40**(2018.01)i; **G16H 80/00**(2018.01)i; **G06Q 50/10**(2012.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

G16H 20/17(2018.01); A61B 5/00(2006.01); A61B 5/372(2021.01); G06N 3/02(2006.01); G06Q 50/00(2006.01); G09B 23/28(2006.01); G16H 10/60(2018.01); G16H 50/30(2018.01)

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌

한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC
일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))

eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 서베이(survey), 설득(persuasion), 콘텐츠(content), 환자(patient), 인슐린(insulin)

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	US 2008-0109252 A1 (ANDREA LAFOUNTAIN 등) 2008.05.08 단락 47-55, 58 참조.	1-14
Y	KR 10-2021-0105379 A (아웃컴즈포미, 인크.) 2021.08.26 단락 50-54, 167, 179, 182 참조.	1-14
Y	KR 10-2021-0009182 A ((주)아이큐 등) 2021.01.26 단락 147-148 참조.	12-14
Y	KR 10-2277820 B1 (전다정) 2021.07.16 단락 36-38 참조.	6-8
Y	KR 10-2009-0043513 A (메디컬 사이버월드스 인코퍼레이티드) 2009.05.06 단락 27 및 청구항 1-2 참조.	9-10

☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.

☑ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용된 문헌의 특별 카테고리:

"A" 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌

"D" 본 국제출원에서 출원인이 인용한 문헌

"E" 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌

"L" 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌

"O" 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌

"P" 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

"T" 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌

"X" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.

"Y" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

"&" 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

국제조사의 실제 완료일	국제조사보고서 발송일
2023년03월06일(06.03.2023)	**2023년03월06일(06.03.2023)**

ISA/KR의 명칭 및 우편주소	심사관
대한민국 특허청 **(35208) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사)** 팩스 번호 **+82-42-481-8578**	김연경 전화번호 **+82-42-481-3325**

국 제 조 사 보 고 서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호
PCT/KR2022/018932

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
US 2008-0109252 A1	2008/05/08	WO 2008-057606 A2	2008/05/15
		WO 2008-057606 A3	2009/05/07
KR 10-2021-0105379 A	2021/08/26	AU 2019-397034 A1	2021/06/17
		CA 3122401 A1	2020/06/18
		CN 113508439 A	2021/10/15
		EP 3895180 A1	2021/10/20
		JP 2022-510834 A	2022/01/28
		SG 11202105838 A	2021/07/29
		US 2020-234826 A1	2020/07/23
		WO 2020-123696 A1	2020/06/18
KR 10-2021-0009182 A	2021/01/26	KR 10-2348157 B1	2022/01/07
KR 10-2277820 B1	2021/07/16	없음	
KR 10-2009-0043513 A	2009/05/06	AU 2007-272422 A1	2008/01/17
		CA 2657176 A1	2008/01/17
		CA 2657176 C	2015/09/08
		CN 101506859 A	2009/08/12
		EP 2050086 A2	2009/04/22
		JP 2009-543611 A	2009/12/10
		MX 2009000206 A	2009/06/08
		US 2008-0020361 A1	2008/01/24
		US 2014-0127662 A1	2014/05/08
		US 2014-0370468 A1	2014/12/18
		US 2015-0287330 A1	2015/10/08
		US 8469713 B2	2013/06/25
		WO 2008-008893 A2	2008/01/17
		WO 2008-008893 A3	2008/12/11
		WO 2008-008893 A4	2009/01/29