

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(10) 국제공개번호

(43) 국제공개일
2017년 12월 14일 (14.12.2017) **WIPO | PCT**

WO 2017/213430 A1

(51) 국제특허분류:

G06F 19/00 (2011.01)

G06Q 10/10 (2012.01)

G06F 3/048 (2006.01)

(71) 출원인: 재단법인 아산사회복지재단 (**THE ASAN FOUNDATION**) [KR/KR]; 05505 서울시 송파구 올림픽로43길 88, Seoul (KR).

(21) 국제출원번호:

PCT/KR2017/005946

(72) 발명자: 서동우 (**SEO, Dong-Woo**); 06502 서울시 서초구 신반포로 45, 65동 405호, Seoul (KR). 신수용 (**SHIN, Soo-Yong**); 01742 서울시 노원구 중계로 233, 107동 1305호, Seoul (KR). 박승일 (**PARK, Seung-Il**); 06288 서울시 강남구 삼성로 150, 106동 304호, Seoul (KR). 김우성 (**KIM, Woo Sung**); 05706 서울시 송파구 양재대로64길 20, 1동 101호, Seoul (KR). 최인철 (**CHOI, In-Cheol**); 05507 서울시 송파구 올림픽로 435, 218동 2402호, Seoul (KR). 이상오 (**LEE, Sang-Oh**); 06318 서울시 강남구 개포로 311, 901동 705호, Seoul (KR). 정병욱 (**SEOUNG, Byung Ook**); 16563 경기도 수원시 권선구 권중로 31, 303동 706호, Gyeonggi-do (KR). 이영하 (**LEE, Young-ha**); 13508 경기도 성남시 분당구 야탑로231번길 45, 603동 307호, Gyeonggi-do (KR). 오정식 (**OH, Jung Sik**);

(22) 국제출원일:

2017년 6월 8일 (08.06.2017)

(25) 출원언어:

한국어

(26) 공개언어:

한국어

(30) 우선권정보:

10-2016-0070983 2016년 6월 8일 (08.06.2016) KR

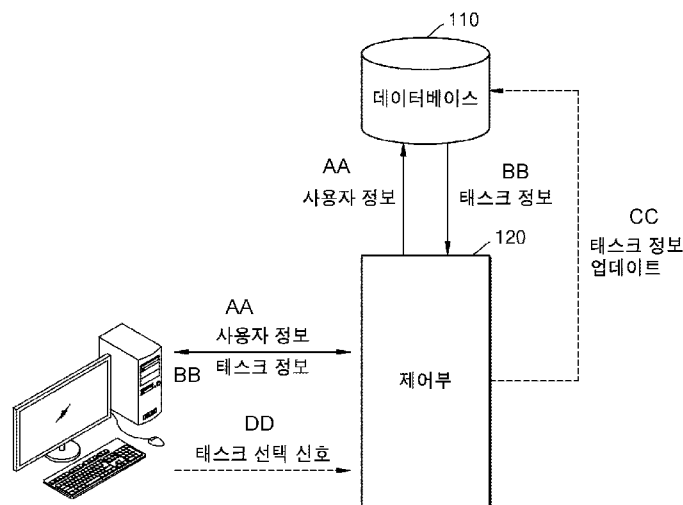
10-2016-0070985 2016년 6월 8일 (08.06.2016) KR

10-2016-0070986 2016년 6월 8일 (08.06.2016) KR

10-2016-0070988 2016년 6월 8일 (08.06.2016) KR

(54) Title: SYSTEM AND METHOD FOR PROVIDING MEDICAL INFORMATION

(54) 발명의 명칭: 의료 정보 제공 시스템 및 방법



110 ... Database
120 ... Control unit
AA ... User information
BB ... Task information
CC ... Task information update
DD ... Task selection signal

(57) Abstract: Disclosed is a system, for providing medical information, comprising: a database for storing a plurality of user information items and task information corresponding to the user information items; and a control unit for searching the database for task information that corresponds to user information that is input, outputting default task information on a display device if the task information is not found, and, if the task information is found, changing the size of one or more subscreens comprised in the task information in accordance with the resolution of a terminal and then outputting the task information on the display device, wherein the control unit receives a task selection signal, adds subscreens corresponding to the task selection signal to the default task information or the task information and stores new task information in the database.

[다음 쪽 계속]

11952 경기도 구리시 아차산로487번길 27, 103동 404호,
Gyeonggi-do (KR).

- (74) 대리인: 리앤목 특허법인 (Y.P.LEE, MOCK & PARTNERS); 06292 서울시 강남구 언주로 30길 13 대림아크로텔 12층, 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, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, 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, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, 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 일 실시예는, 복수의 사용자 정보 및 상기 사용자 정보에 대응하는 태스크 정보를 저장하는 데이터베이스 및 입력된 사용자 정보에 대응하는 태스크 정보를 상기 데이터베이스에서 검색하고, 상기 태스크 정보가 검색되지 않는 경우 표시장치에 디폴트 태스크 정보를 출력하고, 상기 태스크 정보가 검색되는 경우 단말기의 해상도를 고려하여 상기 태스크 정보에 포함되는 적어도 하나 이상의 서브 스크린의 크기를 변경하여 상기 표시장치에 상기 태스크 정보를 출력하는 제어부를 포함하고, 상기 제어부는 태스크 선택 신호를 수신하고, 상기 태스크 선택 신호에 대응하는 서브 스크린을 상기 디폴트 태스크 정보 또는 상기 태스크 정보에 추가하여 새로운 태스크 정보를 상기 데이터베이스에 저장하는, 의료 정보 제공 시스템을 개시한다.

명세서

발명의 명칭: 의료 정보 제공 시스템 및 방법

기술분야

- [1] 본 발명은 의료 정보 제공 시스템, 방법 및 컴퓨터 판독 가능한 기록매체에 관한 것으로, 보다 구체적으로는 사용자로 하여금 자신의 업무에 최적화된 유저 인터페이스를 제공하는 의료 정보 제공 시스템, 방법 및 컴퓨터 판독 가능한 기록매체에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 하나의 조직에서 사용하는 관리 시스템은 서로 다른 부서의 서로 다른 직급의 다수의 사용자가 사용함에도 불구하고, 모든 사용자에게 동일한 형태의 유저 인터페이스(User Interface) 및 동일한 업무 메뉴를 제공하는 문제가 있다.
- [3] 의료 시설에서 사용하는 의료 정보 시스템의 경우에도, 의사, 간호사, 스태프 등 서로 다른 업무를 수행하는 사람들이 사용하지만, 어떤 사용자가 접속하더라도 기존의 의료 정보 시스템은 동일한 화면을 출력하게 된다.
- [4] 관리 시스템에 접속하는 경우, 해당 시스템이 제공하는 모든 메뉴, 모든 아이콘이 표시되지만, 표시되는 모든 메뉴와 모든 아이콘을 사용자가 존재할 확률은 극히 낮다.
- [5] 따라서, 사용자에게 적절한 업무 메뉴를 제공하고, 사용자 친화적인 UI를 제공하는 관리 시스템의 도입이 필요한 실정이다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [6] 본 발명은 사용자 친화적인 유저 인터페이스를 제공하고, 새로운 업무에 대한 시각 정보를 보다 유연하게 추가하고 변경할 수 있는 유저 인터페이스를 제공하는 의료 정보 제공 시스템 및 방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제 해결 수단

- [7] 본 발명의 일 실시예에 따른 의료 정보 제공 시스템은, 복수의 사용자 정보 및 상기 사용자 정보에 대응하는 태스크 정보를 저장하는 데이터베이스 및 입력된 사용자 정보에 대응하는 태스크 정보를 상기 데이터베이스에서 검색하고, 상기 태스크 정보가 검색되지 않는 경우 표시장치에 디폴트 태스크 정보를 출력하고, 상기 태스크 정보가 검색되는 경우 단말기의 해상도를 고려하여 상기 태스크 정보에 포함되는 적어도 하나 이상의 서브 스크린의 크기를 변경하여 상기 표시장치에 상기 태스크 정보를 출력하는 제어부를 포함하고, 상기 제어부는 태스크 선택 신호를 수신하고, 상기 태스크 선택 신호에 대응하는 서브 스크린을 상기 디폴트 태스크 정보 또는 상기 태스크 정보에 추가하여 새로운 태스크 정보를 상기 데이터베이스에 저장한다.
- [8] 또한, 상기 데이터베이스는 상기 서브 스크린과 일대일로 매칭되는 적어도

하나 이상의 서버 데이터베이스를 포함하며, 상기 적어도 하나 이상의 서버 데이터베이스 중 활성화된 서버 스크린에 대응하는 서버 데이터베이스를 활성화시킬 수 있다.

- [9] 또한, 상기 제어부는 상기 데이터베이스의 서버 스크린 필드 항목을 참조하여 상기 디폴트 태스크 정보를 생성하되, 각각의 서버 스크린을 선택한 사용자의 수를 고려하여 상기 디폴트 태스크 정보에 포함되는 서버 스크린을 선택할 수 있다.
- [10] 또한, 상기 제어부는 상기 데이터베이스의 소속 및 직무 필드 항목을 참조하여 상기 디폴트 태스크 정보를 생성하되, 현재 사용자와 동일한 소속 및 직무의 다른 사용자가 선택한 서버 스크린을 이용하여 상기 디폴트 태스크 정보를 생성할 수 있다.
- [11] 또한, 상기 제어부는 스크린 복귀 신호를 수신하면, 상기 적어도 하나의 서버 스크린을 스크린 상태 정보에 기초하여 복귀시키고, 상기 스크린 상태 정보는 미리 설정된 상기 서버 스크린의 종류, 크기, 위치, 가로 대 세로의 비율 중 적어도 하나에 대한 정보를 포함할 수 있다.
- [12] 또한, 복수의 상기 태스크 정보는 하나의 세트 정보를 형성하며, 상기 제어부는 전환 신호를 수신하면, 수신된 상기 전환 신호에 대응하는 태스크 정보를 활성화시키면서 나머지 태스크 정보를 비활성화시키고, 상기 활성화된 태스크 정보인 활성 태스크 정보를 상기 표시장치에 출력할 수 있다.
- [13] 또한, 상기 제어부는 복수의 상기 세트 정보 중 어느 하나의 세트 정보를 선택하거나 편집할 수 있는 편집 팝업창을 제공할 수 있다.
- [14] 또한, 상기 제어부는 상기 편집 팝업창에 복수의 상기 세트 정보를 제1 세트 정보, 제2 세트 정보 및 제3 세트 정보로 구분하여 표시하고, 상기 제1 세트 정보는 적어도 하나의 디폴트 세트 정보이고, 상기 제2 세트 정보는 상기 사용자 정보에 대응하는 적어도 하나의 세트 정보이고, 상기 제3 세트 정보는 다른 사용자 정보에 대응하는 적어도 하나의 세트 정보일 수 있다.
- [15] 한편, 본 발명의 일 실시예에 따른 의료 정보 제공 방법은, 사용자 정보를 검출하는 단계, 데이터베이스에서 상기 사용자 정보에 대응하는 사용자의 태스크 정보를 검색하는 단계, 상기 태스크 정보가 검색되지 않는 경우 표시장치에 디폴트 태스크 정보를 출력하고, 상기 태스크 정보가 검색되는 경우 단말기의 해상도를 고려하여 상기 태스크 정보에 포함되는 적어도 하나 이상의 서버 스크린의 크기를 변경하여 상기 표시장치에 상기 태스크 정보를 출력하는 단계 및 태스크 선택 신호를 수신하고, 상기 태스크 선택 신호에 대응하는 서버 스크린을 상기 디폴트 태스크 정보 또는 상기 태스크 정보에 추가하여 새로운 태스크 정보를 저장하는 단계를 포함한다.
- [16] 또한, 활성화된 서버 스크린을 판단하고, 상기 데이터베이스에 포함되는 적어도 하나 이상의 서버 데이터베이스 중, 상기 활성화된 서버 스크린에 대응하는 서버 데이터베이스를 활성화시키는 단계를 더 포함할 수 있다.

- [17] 또한, 상기 태스크 정보를 출력하는 단계에서는 상기 데이터베이스의 서버 스크린 필드 항목을 참조하여 상기 디폴트 태스크 정보를 생성하되, 각각의 서버 스크린을 선택한 사용자의 수를 고려하여 상기 디폴트 태스크 정보에 포함되는 서버 스크린을 선택할 수 있다.
- [18] 또한, 상기 태스크 정보를 출력하는 단계에서는 상기 데이터베이스의 소속 및 직무 필드 항목을 참조하여 상기 디폴트 태스크 정보를 생성하되, 현재 사용자와 동일한 소속 및 직무의 다른 사용자가 선택한 서버 스크린을 이용하여 상기 디폴트 태스크 정보를 생성할 수 있다.
- [19] 또한, 스크린 복귀 신호를 수신하고, 이에 대응하여 상기 태스크 정보에 포함되는 적어도 하나의 서버 스크린을 스크린 상태 정보에 기초하여 복귀시키는 단계를 더 포함하고, 상기 스크린 상태 정보는 미리 설정된 상기 서버 스크린의 종류, 크기, 위치, 가로 대 세로의 비율 중 적어도 하나에 대한 정보를 포함할 수 있다.
- [20] 또한, 복수의 상기 태스크 정보는 하나의 세트 정보를 형성하며, 전환 신호를 수신하고, 이에 대응하는 태스크 정보를 활성화시키면서 나머지 태스크 정보를 비활성화 시키는 단계 및 활성화된 태스크 정보인 활성 태스크 정보를 상기 표시장치에 출력하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [21] 또한, 복수의 상기 세트 정보 중 어느 하나의 세트 정보를 선택하거나 편집할 수 있는 편집 팝업창을 제공하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [22] 또한, 복수의 상기 세트 정보는 제1 세트 정보, 제2 세트 정보 및 제3 세트 정보로 구분되어 상기 편집 팝업창에 표시되고, 상기 제1 세트 정보는 적어도 하나의 디폴트 세트 정보이고, 상기 제2 세트 정보는 상기 사용자 정보에 대응하는 적어도 하나의 세트 정보이고, 상기 제3 세트 정보는 다른 사용자 정보에 대응하는 적어도 하나의 세트 정보일 수 있다.

발명의 효과

- [23] 본 발명은 사용자 친화적인 유저 인터페이스를 제공하고, 새로운 업무에 대한 시각 정보를 보다 유연하게 추가하고 변경할 수 있는 유저 인터페이스를 제공하는 의료 정보 제공 시스템 및 방법을 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [24] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 의료 정보 제공 시스템의 구성을 개략적으로 나타내는 도면이다.
- [25] 도 2는 데이터베이스에 저장되는 서버 스크린 정보의 업데이트 동작을 개략적으로 나타내는 도면이다.
- [26] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 태스크 정보의 구성을 예시적으로 나타내는 도면이다.
- [27] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 데이터베이스의 서버 스크린 필드를 예시적으로 나타내는 도면이다.

- [28] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 의료 정보 제공 방법을 개략적으로 나타내는 순서도이다.
- [29] 도 6은 본 발명의 다른 실시예에 따른 의료 정보 제공 시스템의 구성을 개략적으로 나타내는 도면이다.
- [30] 도 7은 데이터베이스에 포함되는 서브 데이터베이스를 개략적으로 나타내는 도면이다.
- [31] 도 8은 본 발명의 다른 실시예에 따른 의료 제공 정보 방법을 개략적으로 나타내는 순서도이다.
- [32] 도 9는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 의료 정보 제공 시스템의 구성을 개략적으로 나타내는 도면이다.
- [33] 도 10은 스크린 복귀 신호 수신에 대응하는 동작을 예시적으로 나타내는 도면이다.
- [34] 도 11은 본 발명의 일 실시예에 따른 복수의 태스크 정보를 예시적으로 나타낸다.
- [35] 도 12는 본 발명의 일 실시예에 따른 고정 요청 수신에 대응하는 동작을 예시적으로 나타내는 도면이다.
- [36] 도 13은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 의료 정보 제공 방법을 개략적으로 나타내는 순서도이다.
- [37] 도 14는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 편집 팝업창을 예시적으로 나타내는 도면이다.
- [38] 도 15는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 의료 정보 제공 방법을 개략적으로 나타내는 순서도이다.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [39] 본 발명은 다양한 변환을 가할 수 있고 여러 가지 실시 예를 가질 수 있는 바, 특정 실시 예들을 도면에 예시하고 상세한 설명에 상세하게 설명하고자 한다. 그러나, 이는 본 발명을 특정한 실시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 변환, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다. 본 발명을 설명함에 있어서 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다.
- [40] 이하의 실시예에서, 제1, 제2 등의 용어는 다양한 구성요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 구성요소들은 용어들에 의해 한정되어서는 안 된다. 용어들은 하나의 구성요소를 다른 구성요소로부터 구별하는 목적으로만 사용된다.
- [41] 이하의 실시예에서 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. 이하의 실시예에서, "포함하다" 또는 "가지다" 등의 용어는 명세서상에 기재된 특징, 숫자, 단계,

동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.

- [42] 본 발명의 실시예들은 기능적인 블록 구성들 및 다양한 처리 단계들로 나타내어질 수 있다. 이러한 기능 블록들은 특정 기능들을 실행하는 다양한 개수의 하드웨어 또는/및 소프트웨어 구성들로 구현될 수 있다. 예를 들어, 본 발명의 실시예들은 하나 이상의 마이크로프로세서들의 제어 또는 다른 제어 장치들에 의해서 다양한 기능들을 실행할 수 있는, 메모리, 프로세싱, 로직(logic), 룩업 테이블(look-up table) 등과 같은 직접 회로 구성들을 채용할 수 있다. 본 발명의 실시예의 구성 요소들이 소프트웨어 프로그래밍 또는 소프트웨어 요소들로 실행될 수 있는 것과 유사하게, 본 발명의 실시예는 데이터 구조, 프로세스들, 루틴들 또는 다른 프로그래밍 구성들의 조합으로 구현되는 다양한 알고리즘을 포함하여, C, C++, 자바(Java), 어셈블러(assembler) 등과 같은 프로그래밍 또는 스크립팅 언어로 구현될 수 있다. 기능적인 측면들은 하나 이상의 프로세서들에서 실행되는 알고리즘으로 구현될 수 있다. 또한, 본 발명의 실시예들은 전자적인 환경 설정, 신호 처리, 및/또는 데이터 처리 등을 위하여 종래 기술을 채용할 수 있다. 매킨지즘, 요소, 수단, 구성과 같은 용어는 넓게 사용될 수 있으며, 기계적이고 물리적인 구성들로서 한정되는 것은 아니다. 상기 용어는 프로세서 등과 연계하여 소프트웨어의 일련의 처리들(routines)의 의미를 포함할 수 있다.
- [43] 또한, 본 명세서 및 도면에 있어서, 실질적으로 동일한 구성을 갖는 구성 요소에 대해서는, 동일한 부호를 사용함으로써 중복 설명을 생략한다.
- [44] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 의료 정보 제공 시스템의 구성을 개략적으로 나타내는 도면이다.
- [45] 도 1을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 의료 정보 제공 시스템(100)은 데이터베이스(110) 및 제어부(120)를 포함한다.
- [46] 데이터베이스(110)는 복수의 사용자 정보 및 상기 사용자 정보에 대응하는 태스크 정보를 저장한다. 상기 사용자 정보는 의료 정보 제공 시스템(100)에 접속하는 사용자의 ID(Identification), 직급, 소속 등의 정보를 포함할 수 있으며, 상기 태스크 정보는 상기 사용자가 설정한 관련 업무에 관한 정보를 의미한다.
- [47] 예를 들어, A 병원에 근무하는 B 외과 의사가 의료 정보 제공 시스템(100)에 접속하여 업무를 처리하는 경우, 상기 B 외과 의사는 높은 빈도로 사용하는 항목들을 하나의 그룹으로 지정할 수 있으며, 상기 그룹으로 지정된 적어도 하나 이상의 항목들은 상기 태스크 정보로 데이터베이스(110)에 저장될 수 있다. 그리고, 상기 태스크 정보는 해당 사용자의 사용자 정보와 연동되어 저장될 수 있다.
- [48] 한편, 상기 태스크 정보는 환자 정보, 진료 정보 또는 처방 정보 중 적어도 어느

하나에 대응하는 서브 스크린을 적어도 하나 이상 포함할 수 있다. 앞선 예시에서 상기 B 외과 의사는 자신이 진료하는 환자 정보를 자신의 태스크 정보에 포함시킬 수 있다.

- [49] 제어부(120)는 입력된 사용자 정보에 대응하는 태스크 정보를 데이터베이스(110)에서 검색한다. 상기 사용자 정보는 의료 정보 제공 시스템(100)에 접속하는 사용자가 사용하는 단말 장치를 통해 입력될 수 있으며, 상기 단말 장치는 상기 사용자 정보를 입력하기 위한 입력장치를 포함하는 것으로 이해할 수 있다.
- [50] 상기 태스크 정보가 검색되지 않는 경우, 제어부(120)는 상기 단말 장치에 포함되는 표시장치를 통해 디폴트 태스크 정보(Default Task Information)를 출력하고, 상기 태스크 정보가 검색되는 경우에는 검색된 상기 태스크 정보를 출력한다.
- [51] 상기 디폴트 태스크 정보는 입력된 상기 사용자 정보에 대응하는 태스크 정보가 검색되지 않는 경우 제어부(120)에 의해 생성되는 태스크 정보로서, 해당 사용자의 직급, 소속 등을 고려하여 생성될 수 있다.
- [52] 예를 들어, 원무과 소속인 제1 사용자에게 대응하는 태스크 정보가 데이터베이스(110)에 존재하지 않는 경우, 제어부(120)는 상기 제1 사용자에게 지정되는 디폴트 태스크 정보를 출력할 수 있으며, 이때, 상기 디폴트 태스크 정보는 상기 제1 사용자가 원무과 소속인 점을 고려하여, 원무과 소속인 다른 사용자들에 대응하는 태스크 정보에 포함되는 항목을 참조하여, 상기 디폴트 태스크 정보를 생성할 수 있다.
- [53] 상기 표시장치는 상기 입력장치와 마찬가지로 사용자가 사용하는 단말 장치에 포함되는 것으로 이해할 수 있으며, 제어부(120)는 상기 단말 장치의 해상도(resolution)를 고려하여 상기 태스크 정보에 포함되는 적어도 하나 이상의 서브 스크린의 크기를 변경하여 출력한다.
- [54] 상기 사용자는 복수의 단말 장치를 이용하여 의료 정보 제공 시스템(100)에 접속할 수 있으며, 다른 종류의 단말 장치는 서로 다른 크기를 갖는 표시장치를 포함할 수 있으며, 상기 표시장치의 해상도 또한 다를 수 있다.
- [55] 따라서, 제어부(120)는 상기 사용자가 현재 시스템 접속에 사용하고 있는 단말 장치의 해상도를 판단하고, 판단 결과에 따라 상기 태스크 정보에 포함되는 서브 스크린의 크기를 변경하여 출력할 수 있다. 이때, 제어부(120)는 상기 표시장치에 여백 발생을 최소화하는 크기로 각각의 서브 스크린의 크기를 변경할 수 있다.
- [56] 상기 서브 스크린은 상기 사용자가 상기 태스크 정보에 포함시킨 상기 항목에 대응하며, 상기 태스크 정보에는 적어도 하나 이상의 항목이 포함될 수 있으므로, 상기 서브 스크린 또한 적어도 하나 이상이 포함될 수 있다.
- [57] 한편, 제어부(120)는 태스크 선택 신호를 수신하고, 상기 태스크 선택 신호에 대응하는 서브 스크린을 상기 디폴트 태스크 정보 또는 상기 태스크 정보에 추가하여 새로운 태스크 정보를 데이터베이스(110)에 저장한다.

- [58] 이때, 상기 태스크 정보는 환자 정보, 진료 정보 또는 처방 정보 중 적어도 어느 하나에 대응하는 서브 스크린을 적어도 하나 이상 포함할 수 있다.
- [59] 사용자는 상기 입력장치를 이용하여 상기 태스크 선택 신호를 입력할 수 있으며, 상기 태스크 선택 신호는 상기 사용자가 상기 디폴트 태스크 정보 또는 상기 태스크 정보에 추가하고자 하는 업무 메뉴, 항목 또는 상기 서브 스크린에 대응하는 신호를 의미한다.
- [60] 제어부(120)는 상기 디폴트 태스크 정보 또는 상기 태스크 정보와 함께 여기에 포함되지 않는 업무 메뉴, 항목 또는 서브 스크린을 출력할 수 있다. 상기 사용자는 자신이 설정한 태스크 정보 또는 제어부(120)에 의해 임의로 생성된 상기 디폴트 태스크 정보에 추가하고자 하는 태스크를 선택할 수 있으며, 상기 사용자가 선택한 태스크 즉, 상기 태스크 선택 신호에 대응하는 태스크는 상기 태스크 정보 또는 상기 디폴트 태스크 정보에 추가될 수 있다.
- [61] 제어부(120)는 상기 태스크 선택 신호에 대응하는 서브 스크린이 추가된 태스크 정보를 업데이트 할 수 있으며, 업데이트 된 상기 태스크 정보를 데이터베이스(110)에 저장한다.
- [62] 한편, 상기 사용자는 자신이 설정한 상기 태스크 정보 또는 제어부(120)에 의해 생성된 상기 디폴트 태스크 정보 중 필요 없는 것으로 판단되는 서브 스크린을 제거할 수 있으며, 상기 사용자에 의하여 서브 스크린이 제거된 태스크 정보 또한 데이터베이스(110)에 업데이트 되어 저장될 수 있다.
- [63] 한편, 데이터베이스(110)에는 복수의 업무 메뉴, 상기 복수의 업무 메뉴 각각에 대응하는 서브 스크린 정보가 저장될 수 있다. 제어부(120)가 출력하는 서브 스크린을 제외한 업무 메뉴는 상기 태스크 정보에 포함되지 않지만, 데이터베이스(110)에 저장되어 있는 업무 메뉴일 수 있으며, 사용자에 의해 특정 업무 메뉴가 선택되면, 제어부(120)는 데이터베이스(110)에서 선택된 업무 메뉴에 대응하는 서브 스크린 정보를 검색할 수 있다.
- [64] 그리고, 검색된 서브 스크린은 상기 표시장치를 통해 출력 중인 태스크 정보에 추가될 수 있으며, 제어부(120)는 출력 중인 다른 서브 스크린의 크기를 변경하여, 새로운 서브 스크린을 추가할 수 있다.
- [65] 또한, 관리자는 데이터베이스(110)에 새로운 업무 메뉴 및 상기 새로운 업무 메뉴에 대응하는 서브 스크린 정보를 저장할 수 있으며, 업데이트 된 데이터베이스(110) 정보는 제어부(120)에 의해 수시로 판단되며, 제어부(120)는 최근 업데이트 된 데이터베이스(110) 정보를 반영하여 상기 태스크 정보와 함께 업무 메뉴를 출력할 수 있다.
- [66] 한편, 데이터베이스(110)에 저장되는 서브 스크린 정보 중 일정 기간 이상 사용되지 않는 서브 스크린에 대응하는 정보는 데이터베이스(110)에서 삭제될 수 있다.
- [67] 따라서, 상기 서브 스크린 정보는 복수의 사용자의 필요에 의하여 지속적으로 개선, 보완될 수 있으며, 서브 스크린 정보를 추가하고 개선하거나, 삭제하는

- 구성을 통하여 의료 정보 제공 시스템(100)은 사용자에게 필요한 정보를 적절하게 제공하는 플랫폼(platform) 역할을 수행할 수 있다.
- [68] 한편, 제어부(120)는 상기 단말 장치에 포함되는 입력장치로부터 서버 스크린 크기 제어 신호를 수신하고, 수신되는 상기 크기 제어 신호에 응답하여 상기 태스크 정보에 포함되는 상기 서버 스크린의 크기를 제어할 수 있다.
- [69] 이하에서는 상기 태스크 정보는 제어부(120)에 의하여 임의로 생성되는 상기 디폴트 태스크 정보와 해당 사용자가 설정한 태스크 정보를 모두 포함하는 것으로 정의하여 설명하도록 한다.
- [70] 앞서 설명한 바와 같이, 상기 태스크 정보는 적어도 하나 이상의 서버 스크린을 포함하며, 각각의 상기 서버 스크린은 개별 업무 메뉴, 업무 항목에 대응한다.
- [71] 상기 사용자는 상기 태스크 정보에 포함되는 복수의 서버 스크린의 크기를 변경하고자 하는 경우, 상기 입력장치를 통하여 상기 크기 제어 신호를 입력하고, 상기 크기 제어 신호는 마우스, 터치 패널 또는 키보드를 이용하여 생성될 수 있다.
- [72] 마우스를 사용하는 경우, 서버 스크린의 경계 영역을 드래그(drag) 함으로써 상기 크기 제어 신호가 입력될 수 있으며, 키보드를 이용하는 경우에는 선택된 서버 스크린의 크기를 직접 지정하는 방법이 사용될 수 있다. 또한, 상기 표시장치가 터치 패널을 포함하는 경우, 사용자의 터치 동작에 의하여 상기 크기 제어 신호가 입력될 수 있다.
- [73] 도 2는 데이터베이스에 저장되는 서버 스크린 정보의 업데이트 동작을 개략적으로 나타내는 도면이다.
- [74] 도 2를 참조하면, 데이터베이스(110)에 저장되는 서버 스크린 정보는 수시로 업데이트 될 수 있으며, 추가되거나 개선 및/또는 보완된 업무 메뉴에 대응하는 서버 스크린 정보는 관리자 및/또는 사용자에 의해 데이터베이스(110)에 저장될 수 있다.
- [75] 그리고, 일정 기간 이상 사용되지 않는 등 정보를 저장할 필요성이 떨어지는 업무 메뉴에 대응하는 서버 스크린 정보는 일정한 규칙에 의하여 데이터베이스(110)에서 삭제될 수 있다.
- [76] 도 2에서 추가되거나 개선, 보완된 업무 메뉴에 대응하는 서버 스크린 정보(Sub_A)는 데이터베이스(110)에 새롭게 저장될 수 있으며, 불필요한 서버 스크린 정보(Sub_B)는 데이터베이스(110)에서 삭제될 수 있다.
- [77] 제어부(120)는 데이터베이스(110)에 저장되어 있는 서버 스크린 정보를 이용하여 화면을 구성하고, 개별 사용자에게 적합한 UI 환경을 제공할 수 있으므로, 도 2에 도시되는 바와 같은 서버 스크린 업데이트 동작을 통하여 의료 정보 제공 시스템(100)은 조직의 업무 환경 변화를 시기 적절하게 반영하는 생태계를 제공할 수 있다.
- [78] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 태스크 정보의 구성을 예시적으로 나타내는 도면이다.

- [79] 도 3을 참조하면, 상기 태스크 정보는 제1 서브 스크린 내지 제5 서브 스크린(Sub 1 내지 Sub 5)을 포함한다. 각각의 상기 서브 스크린은 서로 다른 업무 메뉴 내지는 업무 항목에 대응하여, 해당 사용자에게 의하여 선택되거나, 제어부(120)에 의하여 임의로 선택된다. 이때, 제어부(120)는 복수의 서브 스크린 중 무작위로 선택되는 서브 스크린을 이용하여 상기 태스크 정보를 생성하는 것은 아니며, 해당 사용자의 직무, 직급 및/또는 소속을 고려하여 적절한 서브 스크린을 조합하여 태스크 정보를 생성할 수 있다.
- [80] 도 3에서 메인 창(Main)은 해당 사용자의 표시장치 화면 크기에 대응하는 태스크 창으로 이해할 수 있으며, 상기 메인 창(Main)은 상기 제1 내지 제5 서브 스크린(Sub 1 내지 Sub 5)이 표시되는 영역 이외의 표시 영역을 활용하여 상기 제1 내지 제5 서브 스크린(Sub 1 내지 Sub 5)에 포함되지 않는 서브 스크린에 대응하는 업무 메뉴를 표시할 수 있다. 상기 업무 메뉴는 텍스트(Text)로 표시되거나 아이콘(Icon)을 통해 표시될 수 있음은 통상의 기술자에게 자명하다 할 것이다.
- [81] 한편, 도 1을 참조로 하여 설명한 바와 같이, 사용자는 입력장치를 이용하여 크기 제어 신호를 입력할 수 있으며, 제어부(120)는 상기 크기 제어 신호에 응답하여 해당 서브 스크린의 크기를 변경할 수 있으며, 도 3에 도시되는 복수의 서브 스크린들의 크기 또한 상기 크기 제어 신호에 대응하는 제어부(120)의 동작에 의해 크기가 변경될 수 있다.
- [82] 또한, 해당 사용자가 사용하는 단말 장치에 포함되는 표시장치의 해상도, 화면 크기에 따라 제어부(120)는 상기 태스크 정보에 포함되는 복수의 서브 스크린의 크기를 변경하여 출력할 수 있다.
- [83] 이때, 제어부(120)는 상기 복수의 서브 스크린의 가로 대 세로의 비율을 유지하되, 크기만 변경할 수 있으며, 해당 사용자가 설정한 우선순위를 고려하여 우선순위가 가장 높은 서브 스크린의 크기는 변경하지 않을 수도 있다.
- [84] 한편, 상기 서브 스크린은 X-Ray, CT 또는 MRI 이미지를 표시하는 서브 스크린을 포함할 수 있으며, 상기 X-Ray, CT 또는 MRI 이미지를 표시하는 서브 스크린의 크기는 일정하게 고정될 수 있다.
- [85] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 데이터베이스의 서브 스크린 필드를 예시적으로 나타내는 도면이다.
- [86] 도 4는 다섯 명의 사용자가 선택한 서브 스크린을 예시적으로 나타내며, 상기 서브 스크린 필드에는 도 4에 도시되어 있는 서브 스크린보다 많은 수의 서브 스크린이 존재할 수 있으며, 사용자의 수 또한 도 4에 도시되어 있는 사용자 보다 많이 존재할 수 있다.
- [87] 도 4를 참조하면, 서브 스크린 1을 선택한 사용자는 총 4명, 서브 스크린 2 내지 서브 스크린 5를 선택한 사용자는 총 3명, 그리고 서브 스크린 6을 선택한 사용자는 1명이다.
- [88] 도 1을 참조로 하여 설명한 바와 같이, 사용자 정보에 대응하는 태스크 정보가

데이터베이스(110)에서 검색되지 않으면, 제어부(120)는 디폴트 태스크 정보를 출력할 수 있으며, 이때, 제어부(120)는 데이터베이스(110)의 서브 스크린 필드를 참조하여 상기 디폴트 태스크 정보를 생성할 수 있다.

[89] 도 4에 도시되는 서브 스크린 필드를 참조하여 디폴트 태스크 정보를 생성하는 경우, 제어부(120)는 서브 스크린 1 내지 서브 스크린 5를 포함시킬 수 있다. 서브 스크린 6을 선택한 사용자의 수가 가장 적으므로, 제어부(120)는 상기 디폴트 태스크 정보를 생성할 때 상기 서브 스크린 6은 제외할 수 있다.

[90] 한편, 디폴트 태스크 정보를 생성하는 경우, 제어부(120)는 각각의 서브 스크린을 선택한 사용자의 소속 및 직무를 고려할 수 있다. 예를 들어, 입력된 사용자 정보에 대응하는 태스크 정보가 검색되지 않고, 상기 사용자 정보에 대응하는 사용자가 외과 의사인 경우, 제어부(120)는 데이터베이스(110)에 저장되어 있는 소속 및 직무 필드를 참조하여, 다른 외과 의사들이 선택한 서브 스크린을 이용하여 상기 디폴트 태스크 정보를 생성할 수 있다.

[91] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 의료 정보 제공 방법을 개략적으로 나타내는 순서도이다.

[92] 도 5를 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 의료 정보 제공 방법은, 사용자 정보 검출 단계(S110), 태스크 정보 검색 단계(S120), 태스크 정보 출력 단계(S130) 및 태스크 정보 업데이트 단계(S140)를 포함한다.

[93] 사용자 정보 검출 단계(S110)에서는 의료 정보 제공 시스템에 접속한 사용자의 사용자 정보를 검출한다. 상기 사용자 정보는 의료 정보 제공 시스템에 접속하는 사용자의 ID(Identification), 직급, 소속 등의 정보를 포함할 수 있다.

[94] 태스크 정보 검색 단계(S120)에서는 데이터베이스에서 상기 사용자 정보에 대응하는 사용자의 태스크 정보를 검색한다. 상기 태스크 정보는 상기 사용자가 설정한 관련 업무에 관한 정보를 의미한다. 예를 들어, A 병원에 근무하는 B 외과 의사가 의료 정보 제공 시스템에 접속하여 업무를 처리하는 경우, 상기 B 외과 의사는 높은 빈도로 사용하는 항목들을 하나의 그룹으로 지정할 수 있으며, 상기 그룹으로 지정된 적어도 하나 이상의 항목들은 상기 태스크 정보로서 상기 데이터베이스에 저장될 수 있다. 그리고, 상기 태스크 정보는 해당 사용자의 사용자 정보와 연동되어 저장될 수 있다.

[95] 한편, 상기 태스크 정보는 환자 정보, 진료 정보 또는 처방 정보 중 적어도 어느 하나에 대응하는 서브 스크린을 적어도 하나 이상 포함할 수 있다. 앞선 예시에서 상기 B 외과 의사는 자신이 진료하는 환자 정보를 자신의 태스크 정보에 포함시킬 수 있으며, 상기 환자 정보에 대응하는 진료 정보 및/또는 처방 정보를 함께 하나의 태스크 정보로 설정할 수 있다.

[96] 또한, 한 명의 사용자는 복수의 태스크 정보를 설정할 수 있으며, 상기 B 외과 의사는 자신이 진료하는 복수의 환자에 대하여 환자 별로 복수의 태스크 정보를 설정하여 상기 데이터베이스에 저장할 수 있다.

[97] 태스크 정보 출력 단계(S130)에서는, 상기 태스크 정보가 검색되는 여부를

- 판단하고, 상기 태스크 정보가 검색되지 않는 경우 디폴트 태스크 정보를 출력하고, 상기 태스크 정보가 검색되면, 검색된 상기 태스크 정보를 출력한다.
- [98] 상기 디폴트 태스크 정보는 입력된 상기 사용자 정보에 대응하는 태스크 정보가 검색되지 않는 경우 생성되는 태스크 정보로서, 해당 사용자의 직급, 소속 등을 고려하여 생성될 수 있다.
- [99] 예를 들어, 원무과 소속인 제1 사용자에게 대응하는 태스크 정보가 상기 데이터베이스에 존재하지 않는 경우, 태스크 정보 출력 단계(S130)에서는 상기 제1 사용자에게 지정되는 디폴트 태스크 정보를 출력할 수 있으며, 이때, 상기 디폴트 태스크 정보는 상기 제1 사용자가 원무과 소속인 점을 고려하여, 원무과 소속인 다른 사용자에게 대응하는 태스크 정보에 포함되는 항목을 참조하여, 상기 디폴트 태스크 정보를 생성할 수 있다.
- [100] 상기 디폴트 태스크 정보와 상기 태스크 정보는 사용자가 시스템 접속에 사용하는 단말 장치에 포함되는 표시장치를 통해 출력되며, 태스크 정보 출력 단계(S130)에서는 상기 표시장치의 해상도를 고려하여 상기 태스크 정보에 포함되는 적어도 하나 이상의 서브 스크린의 크기를 변경하여 상기 태스크 정보를 출력한다.
- [101] 상기 사용자는 복수의 단말 장치를 이용하여 의료 정보 제공 시스템에 접속할 수 있으며, 다른 종류의 단말 장치는 서로 다른 크기를 갖는 표시장치를 포함할 수 있으며, 상기 표시장치의 해상도 또한 다를 수 있다.
- [102] 따라서, 태스크 정보 출력 단계(S130)에서는 상기 사용자가 현재 시스템 접속에 사용하고 있는 단말 장치의 해상도를 판단하고, 판단 결과에 따라 상기 태스크 정보에 포함되는 서브 스크린의 크기를 변경하여 출력할 수 있다. 이때, 상기 표시장치에 여백 발생을 최소화하는 크기로 각각의 서브 스크린의 크기를 변경할 수 있다.
- [103] 상기 서브 스크린은 상기 사용자가 상기 태스크 정보에 포함시킨 상기 항목에 대응하며, 상기 태스크 정보에는 적어도 하나 이상의 항목이 포함될 수 있으므로, 상기 서브 스크린 또한 적어도 하나 이상이 포함될 수 있다.
- [104] 태스크 정보 업데이트 단계(S140)에서는 태스크 선택 신호를 수신하고, 상기 태스크 선택 신호에 대응하는 서브 스크린을 상기 디폴트 태스크 정보 또는 상기 태스크 정보에 추가하여 새로운 태스크 정보를 저장한다.
- [105] 사용자는 입력장치를 이용하여 상기 태스크 선택 신호를 입력할 수 있으며, 상기 태스크 선택 신호는 상기 사용자가 상기 디폴트 태스크 정보 또는 상기 태스크 정보에 추가하고자 하는 업무 메뉴, 항목 또는 상기 서브 스크린에 대응하는 신호를 의미한다.
- [106] 태스크 정보 출력 단계(S130)에서는 상기 디폴트 태스크 정보 또는 상기 태스크 정보와 함께 여기에 포함되지 않는 업무 메뉴, 항목 또는 서브 스크린을 출력할 수 있다. 상기 사용자는 자신이 설정한 태스크 정보 또는 임의로 생성된 상기 디폴트 태스크 정보에 추가하고자 하는 태스크를 선택할 수 있으며, 상기

사용자가 선택한 태스크 즉, 상기 태스크 선택 신호에 대응하는 태스크는 상기 태스크 정보 또는 상기 디폴트 태스크 정보에 추가될 수 있다.

[107] 태스크 정보 업데이트 단계(S140)에서는 상기 태스크 선택 신호에 대응하는 서브 스크린이 추가된 태스크 정보를 업데이트 할 수 있으며, 업데이트 된 상기 태스크 정보를 상기 데이터베이스에 저장한다.

[108] 한편, 상기 사용자는 자신이 설정한 상기 태스크 정보 또는 상기 디폴트 태스크 정보 중 필요 없는 것으로 판단되는 서브 스크린을 제거할 수 있으며, 상기 사용자에게 의하여 서브 스크린이 제거된 태스크 정보 또한 상기 데이터베이스에 업데이트 되어 저장될 수 있다.

[109] 한편, 상기 서브 스크린 중 X-Ray, CT 또는 MRI 이미지를 표시하는 서브 스크린의 크기는 일정한 크기로 고정될 수 있다.

[110] 또한, 태스크 정보 출력 단계(S130)에서는 상기 입력장치로부터 서브 스크린 크기 제어 신호를 수신하고, 수신되는 상기 크기 제어 신호에 응답하여 상기 태스크 정보에 포함되는 서브 스크린의 크기를 제어할 수 있다.

[111] 또한, 태스크 정보 출력 단계(S130)에서는 상기 데이터베이스의 서브 스크린 필드 항목을 참조하여 상기 디폴트 태스크 정보를 생성하되, 각각의 서브 스크린을 선택한 사용자의 수를 고려하여, 상기 디폴트 태스크 정보에 포함되는 서브 스크린을 선택할 수 있다.

[112] 또한, 태스크 정보 출력 단계(S130)에서는 상기 데이터베이스의 소속 및 직무 필드 항목을 참조하여 상기 디폴트 태스크 항목을 생성하되, 현재 사용자와 동일한 소속 및 직무의 다른 사용자가 선택한 서브 스크린을 이용하여 상기 디폴트 태스크 정보를 생성할 수 있다.

[113] 도 6은 본 발명의 다른 실시예에 따른 의료 정보 제공 시스템의 구성을 개략적으로 나타내는 도면이다.

[114] 도 6을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 의료 정보 제공 시스템(200)은 데이터베이스(210) 및 제어부(220)를 포함한다.

[115] 데이터베이스(210)는 복수의 사용자 정보 및 상기 사용자 정보에 대응하는 태스크 정보를 저장한다. 상기 사용자 정보는 의료 정보 제공 시스템(200)에 접속하는 사용자의 ID(Identification), 직급, 소속 등의 정보를 포함할 수 있으며, 상기 태스크 정보는 상기 사용자가 설정한 관련 업무에 관한 정보를 의미한다.

[116] 예를 들어, A 병원에 근무하는 B 외과 의사가 의료 정보 제공 시스템(200)에 접속하여 업무를 처리하는 경우, 상기 B 외과 의사는 높은 빈도로 사용하는 항목들을 하나의 그룹으로 지정할 수 있으며, 상기 그룹으로 지정된 적어도 하나 이상의 항목들은 상기 태스크 정보로 데이터베이스(210)에 저장될 수 있다. 그리고, 상기 태스크 정보는 해당 사용자의 사용자 정보와 연동되어 저장될 수 있다.

[117] 한편, 상기 태스크 정보는 환자 정보, 진료 정보 또는 처방 정보 중 적어도 어느 하나에 대응하는 서브 스크린을 적어도 하나 이상 포함할 수 있다. 앞선

예시에서 상기 B 외과 의사는 자신이 진료하는 환자 정보를 자신의 태스크 정보에 포함시킬 수 있다.

- [118] 제어부(220)는 입력된 사용자 정보에 대응하는 태스크 정보를 데이터베이스(210)에서 검색한다. 상기 사용자 정보는 의료 정보 제공 시스템(200)에 접속하는 사용자가 사용하는 단말 장치를 통해 입력될 수 있으며, 상기 단말 장치는 상기 사용자 정보를 입력하기 위한 입력장치를 포함하는 것으로 이해할 수 있다.
- [119] 상기 태스크 정보가 검색되지 않는 경우, 제어부(220)는 상기 단말 장치에 포함되는 표시장치를 통해 디폴트 태스크 정보(Default Task Information)를 출력하고, 상기 태스크 정보가 검색되는 경우에는 검색된 상기 태스크 정보를 출력한다.
- [120] 상기 디폴트 태스크 정보는 입력된 상기 사용자 정보에 대응하는 태스크 정보가 검색되지 않는 경우 제어부(220)에 의해 생성되는 태스크 정보로서, 해당 사용자의 직급, 소속 등을 고려하여 생성될 수 있다.
- [121] 예를 들어, 원무과 소속인 제1 사용자에게 대응하는 태스크 정보가 데이터베이스(210)에 존재하지 않는 경우, 제어부(220)는 상기 제1 사용자에게 지정되는 디폴트 태스크 정보를 출력할 수 있으며, 이때, 상기 디폴트 태스크 정보는 상기 제1 사용자가 원무과 소속인 점을 고려하여, 원무과 소속인 다른 사용자들에 대응하는 태스크 정보에 포함되는 항목을 참조하여, 상기 디폴트 태스크 정보를 생성할 수 있다.
- [122] 상기 표시장치는 상기 입력장치와 마찬가지로 사용자가 사용하는 단말 장치에 포함되는 것으로 이해할 수 있으며, 제어부(220)는 상기 단말 장치의 해상도(resolution)를 고려하여 상기 태스크 정보에 포함되는 적어도 하나 이상의 서브 스크린의 크기를 변경하여 출력한다.
- [123] 상기 사용자는 복수의 단말 장치를 이용하여 의료 정보 제공 시스템(200)에 접속할 수 있으며, 다른 종류의 단말 장치는 서로 다른 크기를 갖는 표시장치를 포함할 수 있으며, 상기 표시장치의 해상도 또한 다를 수 있다.
- [124] 따라서, 제어부(220)는 상기 사용자가 현재 시스템 접속에 사용하고 있는 단말 장치의 해상도를 판단하고, 판단 결과에 따라 상기 태스크 정보에 포함되는 서브 스크린의 크기를 변경하여 출력할 수 있다. 이때, 제어부(220)는 상기 표시장치에 여백 발생을 최소화하는 크기로 각각의 서브 스크린의 크기를 변경할 수 있다.
- [125] 상기 서브 스크린은 상기 사용자가 상기 태스크 정보에 포함시킨 상기 항목에 대응하며, 상기 태스크 정보에는 적어도 하나 이상의 항목이 포함될 수 있으므로, 상기 서브 스크린 또한 적어도 하나 이상이 포함될 수 있다.
- [126] 한편, 데이터베이스(210)는 상기 서브 스크린과 일대일로 매칭되는 적어도 하나 이상의 서브 데이터베이스(미도시)를 포함한다. 하나의 서브 데이터베이스는 하나의 서브 스크린에 매칭되며, 매칭되는 서브 스크린을 통해 표시되는 데이터를 저장하는 기능을 수행한다.

- [127] 또한, 각각의 서브 데이터베이스는 매칭되는 서브 스크린에 대응하는 업무와 관련된 데이터를 저장한다. 예를 들어, 제1 서브 데이터베이스가 환자 처방 정보에 대응하는 서브 스크린과 매칭되는 경우, 상기 제1 서브 데이터베이스는 의료 기관에서 보유하고 있는 전체 환자의 처방 정보를 저장할 수 있다.
- [128] 데이터베이스(210)는 상기 적어도 하나 이상의 서브 데이터베이스 중 활성화된 서브 스크린에 대응하는 서브 데이터베이스를 활성화시킨다. 앞선 예에서, 상기 제1 서브 스크린이 활성화되어 있는 경우, 데이터베이스(210)는 상기 제1 서브 데이터베이스를 활성화시킨다.
- [129] 여기서, 활성화된 서브 스크린은 사용자에게 의해 선택된 서브 스크린을 의미한다. 상기 태스크 정보 또는 상기 디폴트 태스크 정보에는 복수의 서브 스크린이 포함될 수 있으며, 사용자는 복수의 서브 스크린 중 사용하고자 하는 하나의 서브 스크린을 선택할 수 있다.
- [130] 이때, 제어부(220)는 복수의 서브 스크린 중 활성화된 서브 스크린의 존재를 판단할 수 있으며, 데이터베이스(210)로 하여금 상기 적어도 하나 이상의 서브 데이터베이스 중 상기 활성화된 서브 스크린에 매칭되는 서브 데이터베이스를 활성화시킨다.
- [131] 상기 서브 데이터베이스는 방대한 양의 데이터가 수시로 업데이트되는 환경에서 데이터를 카테고리화(categorization) 하고 그룹화(grouping) 함으로써 데이터 활용을 보다 효율적으로 하고, 데이터 관리를 원활하게 하기 위한 것으로 이해할 수 있다.
- [132] 따라서, 모든 데이터를 하나의 공간에 저장함으로써 인하여 발생할 수 있는 검색 소요 시간의 장기화를 방지하고, 사용자가 검색하고자 하는 데이터의 카테고리 또는 그룹을 미리 판단하고, 이에 대응하는 서브 데이터베이스를 선택하도록 함으로써, 검색 시간을 단축시키는 효과를 제공할 수 있다.
- [133] 앞서 설명한 바와 같이, 제1 서브 스크린이 활성화되어 있는 경우에는 상기 제1 서브 스크린에 매칭되는 상기 제1 서브 데이터베이스가 활성화된다. 그리고, 제2 서브 스크린이 활성화되어 있는 경우에는 상기 제2 서브 스크린에 매칭되는 제2 서브 데이터베이스가 활성화된다.
- [134] 이때, 각각의 서브 스크린은 검색창을 포함하지 않으며, 상기 태스크 정보 또는 상기 디폴트 태스크 정보에 하나의 검색창이 포함되며, 상기 검색창에 검색어가 입력되면, 상기 검색어가 입력되는 시점에서 활성화되어 있는 서브 데이터베이스에서 상기 검색어에 대응하는 데이터가 검색된다.
- [135] 도 7은 데이터베이스에 포함되는 서브 데이터베이스를 개략적으로 나타내는 도면이다.
- [136] 도 7을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 데이터베이스(210)는 적어도 하나 이상의 서브 데이터베이스(DB1 내지 DBN)를 포함하며, 상기 각각의 서브 데이터베이스(DB1 내지 DBN)는 본 발명의 일 실시예에 따른 의료 정보 제공 시스템(200)에서 제공하는 각각의 서브 스크린과 일대일로 매칭된다.

- [137] 도 7에 도시되는 바와 같이, 데이터베이스(210)는 제1 서버 데이터베이스 내지 제N 서버 데이터베이스(DB1 내지 DBN)를 포함하며, 상기 제1 내지 제N 서버 데이터베이스(DB1 내지 DBN)는 각각 제1 서버 스크린 내지 제N 서버 스크린에 매칭된다.
- [138] 도 7은 복수의 서버 스크린 중에서 제3 서버 스크린이 활성화 되어 있는 경우를 예시적으로 도시하며, 도 6을 참조로 하여 설명한 바와 같이, 상기 서버 데이터베이스(DB1 내지 DBN)는 매칭되는 서버 스크린의 활성화에 대응하여 활성화 되므로, 도 7의 예시에서는 제3 서버 데이터베이스(DB3)가 활성화 된다.
- [139] 단말 장치를 통해 표시되는 태스크 정보는 복수의 서버 스크린을 포함할 수 있으며, 상기 복수의 서버 스크린 중에서 사용자는 특정 서버 스크린을 선택하여 업무에 활용할 수 있다. 그리고, 업무 환경에 따라 사용자는 자신이 필요로 하는 정보를 검색하고자 하는 경우가 있으며, 사용자가 원하는 정보 내지는 사용자의 업무에 있어서 필요로 하는 정보는 데이터베이스에 저장될 수 있다.
- [140] 도 6을 참조로 하여 설명한 바와 같이, 방대한 양의 정보를 하나의 장소에 저장하여 활용하는 것은 그 활용도가 떨어질 수 있으므로, 정보의 종류에 따라 다양한 장소에 분산하여 저장하는 것이 바람직할 수 있다.
- [141] 따라서, 본 발명의 일 실시예에 따른 의료 정보 제공 시스템(200)은 현재 사용자의 상태를 판단하고, 판단 결과에 따라 적절한 정보를 제공하는 것을 목적으로 하며, 이러한 목적을 달성하기 위하여 복수의 서버 데이터베이스(DB1 내지 DBN)에 다량의 데이터를 분산하여 저장하는 구성을 포함한다.
- [142] 도 7의 예시에서 상기 제3 서버 스크린의 활성화에 대응하여 상기 제3 서버 데이터베이스(DB3)가 활성화 되며, 상기 사용자가 사용자는 단말 장치를 통해 제공되는 검색창에 검색어가 입력되면, 제어부(220)는 상기 제3 서버 데이터베이스(DB3)에서 상기 검색어에 대응하는 데이터를 검색할 수 있다.
- [143] 도 8은 본 발명의 다른 실시예에 따른 의료 정보 제공 방법을 개략적으로 나타내는 순서도이다.
- [144] 도 8을 참조하면, 본 발명의 다른 실시예에 따른 의료 정보 제공 방법은, 사용자 정보 검출 단계(S210), 태스크 정보 검색 단계(S220), 태스크 정보 출력 단계(S230) 및 서버 데이터베이스 활성화 단계(S240)를 포함한다.
- [145] 사용자 정보 검출 단계(S210)에서는 의료 정보 제공 시스템에 접속한 사용자의 사용자 정보를 검출한다. 상기 사용자 정보는 의료 정보 제공 시스템에 접속하는 사용자의 ID(Identification), 직급, 소속 등의 정보를 포함할 수 있다.
- [146] 태스크 정보 검색 단계(S220)에서는 데이터베이스에서 상기 사용자 정보에 대응하는 사용자의 태스크 정보를 검색한다. 상기 태스크 정보는 상기 사용자가 설정한 관련 업무에 관한 정보를 의미한다. 예를 들어, A 병원에 근무하는 B 외과 의사가 의료 정보 제공 시스템에 접속하여 업무를 처리하는 경우, 상기 B 외과 의사는 높은 빈도로 사용하는 항목들을 하나의 그룹으로 지정할 수 있으며, 상기 그룹으로 지정된 적어도 하나 이상의 항목들은 상기 태스크 정보로서 상기

데이터베이스에 저장될 수 있다. 그리고, 상기 태스크 정보는 해당 사용자의 사용자 정보와 연동되어 저장될 수 있다.

- [147] 한편, 상기 태스크 정보는 환자 정보, 진료 정보 또는 처방 정보 중 적어도 어느 하나에 대응하는 서브 스크린을 적어도 하나 이상 포함할 수 있다. 앞선 예시에서 상기 B 외과 의사는 자신이 진료하는 환자 정보를 자신의 태스크 정보에 포함시킬 수 있으며, 상기 환자 정보에 대응하는 진료 정보 및/또는 처방 정보를 함께 하나의 태스크 정보로 설정할 수 있다.
- [148] 또한, 한 명의 사용자는 복수의 태스크 정보를 설정할 수 있으며, 상기 B 외과 의사는 자신이 진료하는 복수의 환자에 대하여 환자 별로 복수의 태스크 정보를 설정하여 상기 데이터베이스에 저장할 수 있다.
- [149] 태스크 정보 출력 단계(S230)에서는, 상기 태스크 정보가 검색되는 여부를 판단하고, 상기 태스크 정보가 검색되지 않는 경우 디폴트 태스크 정보를 출력하고, 상기 태스크 정보가 검색되면, 검색된 상기 태스크 정보를 출력한다.
- [150] 상기 디폴트 태스크 정보는 입력된 상기 사용자 정보에 대응하는 태스크 정보가 검색되지 않는 경우 생성되는 태스크 정보로서, 해당 사용자의 직급, 소속 등을 고려하여 생성될 수 있다.
- [151] 예를 들어, 원무과 소속인 제1 사용자에게 대응하는 태스크 정보가 상기 데이터베이스에 존재하지 않는 경우, 태스크 정보 출력 단계(S230)에서는 상기 제1 사용자에게 지정되는 디폴트 태스크 정보를 출력할 수 있으며, 이때, 상기 디폴트 태스크 정보는 상기 제1 사용자가 원무과 소속인 점을 고려하여, 원무과 소속인 다른 사용자들에 대응하는 태스크 정보에 포함되는 항목을 참조하여, 상기 디폴트 태스크 정보를 생성할 수 있다.
- [152] 상기 디폴트 태스크 정보와 상기 태스크 정보는 사용자가 시스템 접속에 사용하는 단말 장치에 포함되는 표시장치를 통해 출력되며, 태스크 정보 출력 단계(S230)에서는 상기 표시장치의 해상도를 고려하여 상기 태스크 정보에 포함되는 적어도 하나 이상의 서브 스크린의 크기를 변경하여 상기 태스크 정보를 출력한다.
- [153] 상기 사용자는 복수의 단말 장치를 이용하여 의료 정보 제공 시스템에 접속할 수 있으며, 다른 종류의 단말 장치는 서로 다른 크기를 갖는 표시장치를 포함할 수 있으며, 상기 표시장치의 해상도 또한 다를 수 있다.
- [154] 따라서, 태스크 정보 출력 단계(S230)에서는 상기 사용자가 현재 시스템 접속에 사용하고 있는 단말 장치의 해상도를 판단하고, 판단 결과에 따라 상기 태스크 정보에 포함되는 서브 스크린의 크기를 변경하여 출력할 수 있다. 이때, 상기 표시장치에 여백 발생을 최소화하는 크기로 각각의 서브 스크린의 크기를 변경할 수 있다.
- [155] 상기 서브 스크린은 상기 사용자가 상기 태스크 정보에 포함시킨 상기 항목에 대응하며, 상기 태스크 정보에는 적어도 하나 이상의 항목이 포함될 수 있으므로, 상기 서브 스크린 또한 적어도 하나 이상이 포함될 수 있다.

- [156] 서버 데이터베이스 활성화 단계(S240)에서는 활성화된 서버 스크린을 판단하고, 상기 데이터베이스에 포함되는 적어도 하나 이상의 서버 데이터베이스 중, 상기 활성화된 서버 스크린에 대응하는 서버 데이터베이스를 활성화시킨다.
- [157] 각각의 상기 서버 데이터베이스는 상기 서버 스크린과 일대일로 매칭되며, 매칭되는 서버 스크린을 통해 표시되는 데이터를 저장하는 기능을 수행한다. 또한, 각각의 서버 데이터베이스는 매칭되는 서버 스크린에 대응하는 업무와 관련된 데이터를 저장한다. 예를 들어, 제1 서버 데이터베이스가 환자 처방 정보에 대응하는 서버 스크린과 매칭되는 경우, 상기 제1 서버 데이터베이스는 의료 기관에서 보유하고 있는 전체 환자의 처방 정보를 저장할 수 있다.
- [158] 앞선 예시에서, 상기 제1 서버 스크린이 활성화 되어 있는 경우, 서버 데이터베이스 활성화 단계(S240)에서는 상기 제1 서버 스크린이 활성화 되어 있음을 판단하고 상기 제1 서버 스크린에 매칭되는 상기 제1 서버 데이터베이스를 활성화 시킨다.
- [159] 여기서, 활성화된 서버 스크린은 사용자에게 의해 선택된 서버 스크린을 의미한다. 상기 태스크 정보 또는 상기 디폴트 태스크 정보에는 복수의 서버 스크린이 포함될 수 있으며, 사용자는 복수의 서버 스크린 중 사용하고자 하는 하나의 서버 스크린을 선택할 수 있다.
- [160] 상기 서버 데이터베이스는 방대한 양의 데이터가 수시로 업데이트되는 환경에서 데이터를 카테고리화(categorization) 하고 그룹화(grouping) 함으로써 데이터 활용을 보다 효율적으로 하고, 데이터 관리를 원활하게 하기 위한 것으로 이해할 수 있다.
- [161] 따라서, 모든 데이터를 하나의 공간에 저장함으로써 인하여 발생할 수 있는 검색 소요 시간의 장기화를 방지하고, 사용자가 검색하고자 하는 데이터의 카테고리 또는 그룹을 미리 판단하고, 이에 대응하는 서버 데이터베이스를 선택하도록 함으로써, 검색 시간을 단축시키는 효과를 제공할 수 있다.
- [162] 앞서 설명한 바와 같이, 제1 서버 스크린이 활성화되어 있는 경우에는 상기 제1 서버 스크린에 매칭되는 상기 제1 서버 데이터베이스가 활성화된다. 그리고, 제2 서버 스크린이 활성화되어 있는 경우에는 상기 제2 서버 스크린에 매칭되는 제2 서버 데이터베이스가 활성화된다.
- [163] 이때, 각각의 서버 스크린은 검색창을 포함하지 않으며, 상기 태스크 정보 또는 상기 디폴트 태스크 정보에 하나의 검색창이 포함되며, 상기 검색창에 검색어가 입력되면, 상기 검색어가 입력되는 시점에서 활성화되어 있는 서버 데이터베이스에서 상기 검색어에 대응하는 데이터가 검색된다.

발명의 실시를 위한 형태

- [164] 도 9는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 의료 정보 제공 시스템의 구성을 개략적으로 나타내는 도면이다.

- [165] 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 의료 정보 제공 시스템(300)은 데이터베이스(310) 및 제어부(320)를 포함한다. 도 9에 도시되는 데이터베이스(310) 및 제어부(320)는 기본적으로 도 1 및 도 6을 참조로 하여 설명한 데이터베이스 및 제어부의 기능을 포함하는 것으로 이해할 수 있다.
- [166] 한편, 도 9를 참조하면, 제어부(320)는 사용자로부터 전환 신호를 수신하고, 데이터베이스(310)에 저장된 세트 정보를 업데이트한다. 제어부(320)는 수신된 상기 전환 신호에 대응하는 태스크 정보를 활성화시키면서 나머지 태스크 정보를 비활성화시킬 수 있다. 이 경우, 제어부(320)는 상기 활성화된 태스크 정보인 활성 태스크 정보를 표시장치에 출력한다. 즉, 사용자는 불필요한 서브스크린을 포함하는 태스크 정보를 비활성화시켜 진료 과정 또는 목적에 적합한 태스크 정보만을 제공받을 수 있다.
- [167] 예를 들어, 사용자가 진료 과정에 따라 복수의 태스크 정보 중 제2 태스크 정보에 포함되는 적어도 하나의 서브스크린이 필요한 경우, 제1 태스크 정보가 상기 표시장치에 출력되는 도중에 입력장치를 이용하여 상기 전환 신호를 생성하고, 제어부(320)는 상기 전환 신호를 수신하여 이에 대응하는 상기 제2 태스크 정보를 활성화시키고, 상기 제1 태스크 정보 및 제3 태스크 정보를 비활성화시킬 수 있다. 이 경우, 사용자는 진료 과정에 적합한 제2 태스크 정보만 상기 표시장치를 통해 제공받을 수 있다.
- [168] 일 실시예에서, 상기 전환 신호는 제1 내지 제N 전환 신호로 적어도 하나 이상일 수 있다. 상기 복수의 전환 신호는 상기 복수의 태스크 정보에 일대일로 대응될 수 있다. 예를 들면, 사용자는 입력 장치인 키보드를 통해 미리 설정된 단축키를 이용하여 각각의 태스크 정보를 활성화시킬 수 있다. 구체적으로 제1 전환 신호는 제1 태스크 정보를 활성화시키고, 제2 전환 신호는 제2 태스크 정보를 활성화시키고, 제3 전환 신호는 제3 태스크 정보를 활성화시킬 수 있다.
- [169] 다른 실시예에서, 제어부(320)는 복수의 태스크 정보 각각에 대응하는 스크린 상태 정보를 데이터베이스(310)로부터 획득할 수 있다. 데이터베이스(310)는 상기 태스크 정보 마다 스크린 상태 정보를 각각 저장해 둘 수 있고, 제어부(320)는 상기 저장된 스크린 상태 정보를 선택하여 데이터베이스(310)로부터 획득할 수 있다. 제어부(320)는 상기 전환 신호를 수신하여 상기 복수의 태스크 정보 중 어느 하나의 태스크 정보를 활성화시켜 상기 표시장치에 출력할 수 있다.
- [170] 도 10은 스크린 복귀 신호 수신에 대응하는 동작을 예시적으로 나타내는 도면이다.
- [171] 도 10은 태스크 정보를 예시적으로 나타내며, 도 3을 참조로 하여 설명한 바와 같이, 상기 태스크 정보는 복수의 서브스크린(Sub1a 내지 Sub5a)을 포함할 수 있다.
- [172] 제어부(320)는 스크린 복귀 신호를 수신받으면, 스크린 상태 정보에 따라 상기 적어도 하나의 서브스크린을 이동시킬 수 있다. 상기 스크린 상태 정보는 미리

설정된 서브 스크린의 종류, 크기, 위치, 가로 대 세로의 비율 중 적어도 하나에 대한 정보이다. 상기 스크린 상태 정보는 상기 태스크 정보가 생성되어 저장된 때의 상기 태스크 정보에 포함되는 적어도 하나의 서브 스크린의 종류, 크기, 위치, 가로 대 세로의 비율 중 적어도 하나에 정보로 미리 설정될 수 있다.

[173] 도 10을 참조하면, 제어부(320)는 상기 스크린 복귀 신호 수신에 대응하여 제1 내지 제5 서브 스크린(Sub1a 내지 Sub5a)을 도 3에 도시되는 바와 같은 미리 설정된 제1 서브 스크린 내지 제5 서브 스크린(Sub 1 내지 Sub 5)의 스크린 상태 정보에 상응하는 스크린 상태 정보를 갖도록 복귀시킬 수 있다.

[174] 도 3에 도시되는 제1 내지 제5 서브 스크린의 종류, 크기, 위치, 가로 대 세로의 비율 중 적어도 하나에 대한 상기 스크린 상태 정보는 데이터베이스(310)에 저장될 수 있다.

[175] 이 경우, 상기 스크린 복귀 신호는 상기 사용자가 입력 장치를 통해 입력한 소정의 입력 신호일 수 있다. 예를 들면, 상기 소정의 입력 신호는 입력 장치인 키보드의 특정 키이거나, 마우스로 상기 표시장치의 소정의 영역을 클릭에 의해 발생하는 입력 신호일 수 있다. 상기 특정 키나 상기 소정의 영역은 사용자에게 의해 달리 설정될 수 있다.

[176] 다른 실시예에 따르면, 제어부(320)는 스크린 상태 저장 신호를 수신할 수 있다. 상기 스크린 상태 저장 신호가 수신되면, 제어부(320)는 상기 스크린 상태 정보를 변경할 수 있다. 예를 들면, 상기 미리 설정된 서브 스크린의 종류, 크기, 위치, 가로 대 세로의 비율 중 적어도 하나에 대한 정보는 상기 스크린 상태 저장 신호가 수신된 때의 상기 태스크 정보에 포함되는 적어도 하나의 서브 스크린의 종류, 크기, 위치, 가로 대 세로의 비율 중 적어도 하나에 대한 정보로 변경되어 저장된다.

[177] 예컨대, 제어부(320)는 제1 서브 스크린, 제2 서브 스크린, 제3 서브 스크린 내지 제5 서브 스크린(Sub 1a 내지 Sub 5a)의 종류, 크기, 위치, 가로 대 세로의 비율 중 적어도 하나에 대한 스크린 상태 정보를 데이터베이스(310)에 저장해두고, 상기 스크린 복귀 신호를 수신하면 상기 저장해둔 스크린 상태 정보로 서브 스크린들을 배치할 수 있다.

[178] 도 11은 본 발명의 일 실시예에 따른 복수의 태스크 정보를 예시적으로 나타낸다.

[179] 도 11을 참조하면, 상기 복수의 태스크 정보는 제1 내지 제3 태스크 정보(task 1, task 2, task 3)를 포함할 수 있다. 상기 복수의 태스크 정보는 각각 업무 항목이 다른 서브 스크린들을 적어도 하나 이상 포함할 수 있다. 상기 태스크 정보는 서로 연관되는 업무 항목에 대응되는 복수의 서브 스크린을 포함하고, 상기 복수의 태스크 정보별로 서로 다른 목적 및 기능을 갖도록 설정될 수 있다. 예를 들면, 어느 한 태스크 정보는 환자의 증상이나 엑스레이 사진등 환자의 질병을 파악하기 위한 항목들로 구성되고, 다른 태스크 정보는 환자에 대한 수술 방법이나 수술 후 경과 후 상태 등 수술에 대한 업무 항목들로 구성될 수 있다.

즉, 상기 태스크 정보는 진료 과정 또는 목적에 따라 구분하여 복수의 태스크 정보로 구성할 수 있다.

[180] 한편, 도 9를 참조로 하여 설명한 바와 같이, 제어부(320)는 전환 신호 수신에 대응하여 상기 전환 신호에 대응하는 태스크 정보를 활성화시키면서 나머지 태스크 정보를 비활성화시킬 수 있다.

[181] 예를 들면, 사용자가 진료 과정에 따라 제2 태스크 정보(task 2)에 포함되는 적어도 하나의 서브 스크린이 필요한 경우, 제1 태스크 정보(task 1)가 상기 표시장치에 출력되는 도중에 입력 장치를 이용하여 상기 전환 신호를 생성하고, 제어부(320)는 상기 전환 신호를 수신받고 대응하는 제2 태스크 정보(task 2)를 활성화시키고, 상기 제1 태스크 정보(task 1) 및 제3 태스크 정보(task 3)를 비활성화시킨다. 이 경우, 사용자는 진료 과정에 적합한 제2 태스크 정보(task 2)만 상기 표시장치를 통해 제공받을 수 있다.

[182] 또한, 제어부(320)는, 도 10을 참조로 하여 설명한 스크린 복귀 신호를 수신하면, 상기 스크린 복귀 신호가 수신된 때에 활성화된 태스크 정보를 검출하고, 검출된 상기 활성 태스크 정보에 대응하는 스크린 상태 정보를 데이터베이스(310)로부터 획득한다. 제어부(320)는 획득한 상기 스크린 상태 정보에 따른 크기, 위치, 가로 대 세로의 비율을 갖도록 상기 활성 태스크 정보에 포함되는 서브 스크린들을 이동시킨다. 즉, 제어부(320)는 상기 스크린 복귀 신호를 수신하면, 활성 태스크 정보에 대응하는 스크린 상태 정보를 갖도록 상기 활성 태스크 정보에 포함되는 서브 스크린들을 복귀시킬 수 있다.

[183] 한편, 상기 복수의 태스크 정보는 하나의 세트 정보를 형성할 수 있다. 즉, 상기 제1 내지 제3 태스크 정보(task 1 내지 task 3)는 하나의 세트 정보를 형성할 수 있다. 따라서, 서로 다른 하나 이상의 태스크 정보를 포함하는 복수의 세트 정보가 존재할 수 있는 것으로 이해할 수 있다.

[184] 도 12는 본 발명의 일 실시예에 따른 고정 요청 수신에 대응하는 동작을 예시적으로 나타내는 도면이다.

[185] 도 12(a)를 참조하면, 제1 태스크 정보(task 1)는 제1 서브 스크린(Sub 1) 내지 제3 서브 스크린(Sub 3)을 포함한다. 또한, 도 12B를 참조하면, 제2 태스크 정보(task 2)는 제1 서브 스크린(Sub 1), 및 제4 내지 제6 서브 스크린(Sub 4 내지 Sub 6)을 포함한다.

[186] 한편, 도 12(a)를 다시 참조하면, 제1 서브 스크린(Sub 1)은 사용자 입력을 수신하는 제1 영역(A)을 포함할 수 있다. 일 예에서 상기 사용자 입력은 해당 서브 스크린에 대한 고정 요청일 수 있다. 제어부(320)는 상기 고정 요청 수신에 대응하여 해당 서브 스크린을 고정시킬 수 있다.

[187] 또한, 제어부(320)는 고정 요청된 서브 스크린인 고정 서브 스크린과 다른 서브 스크린이 중복되어 배치되면, 상기 고정 서브 스크린을 중복되는 서브 스크린에 우선하여 표시할 수 있다. 따라서, 상기 고정 서브 스크린은 다른 서브 스크린에 의해 가려지지 않는다.

- [188] 도 12에 도시되는 모든 서브 스크린은 상기 고정 요청을 수신하기 위한 영역(예컨대, 상기 제1 영역)을 포함하며, 사용자가 마우스 등 입력 장치로 입력 신호를 발생시키면, 제1 영역(A)에 표시되는 도형, 기호, 숫자 및 부호 등이 변할 수 있다. 예를 들면, 제2 서브 스크린(Sub 2)과 제3 서브 스크린(Sub 3)의 제1 영역(A)에 표시된 도형은 제1 영역(A)에 사용자 입력이 있으면 제1 서브 스크린(Sub 1)의 제1 영역(A)에 표시된 도형으로 변한다. 이 경우, 제1 서브 스크린(Sub 1)은 고정 요청이 된 서브 스크린으로, 제1 서브 스크린(Sub 1)이 고정 서브 스크린이다. 한편, 상기 고정 서브 스크린은 복수일 수 있으며, 제1 영역(A)에 사용자 입력만 존재하면 된다.
- [189] 도 12(b)는 고정 서브 스크린이 존재하는 경우에, 도 11을 참조로 하여 설명한 전환 신호가 수신된 경우의 동작을 예시적으로 나타낸다. 상기 전환 신호에 의해 제2 태스크 정보(task 2)가 활성화되는 경우, 상기 제2 태스크 정보(task 2)가 상기 제1 서브 스크린(Sub 1)을 포함하지 않더라도, 상기 제1 서브 스크린(Sub 1)은 고정 서브 스크린이므로, 상기 제2 태스크 정보(task 2)에 포함되는 서브 스크린에 우선하여 표시될 수 있다. 즉, 상기 고정 서브 스크린은 비활성화 태스크 정보에 포함되더라도 표시장치에 계속 표시되는 것으로 이해할 수 있다.
- [190] 또 다른 실시예에서, 상기 고정 서브 스크린은 도 10을 참조로 하여 설명한 스크린 복귀 신호에 의해 복귀되지 않는다. 즉, 제어부(320)는 상기 복귀 신호를 수신하면, 상기 고정 서브 스크린을 제외한 나머지 서브 스크린만 스크린 상태 정보에 기초하여 복귀시킬 수 있다. 한편, 상기 나머지 서브 스크린은 활성 태스크 정보에 포함되는 적어도 하나의 서브 스크린을 의미한다.
- [191] 도 13은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 의료 정보 제공 방법을 개략적으로 나타내는 순서도이다.
- [192] 도 13을 참조하면, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 의료 정보 제공 방법은 사용자 정보 검출 단계(S310), 태스크 정보 검색 및 출력 단계(S320), 상태 저장 요청 수신여부를 판단하는 단계(S330), 서브 스크린 상태 검출 및 저장 단계(S340), 스크린 복귀 신호 수신 단계(S350), 및 서브 스크린 위치 이동 단계(S360)를 포함한다.
- [193] 사용자 정보 검출 단계(S310)에서는 사용자의 ID, 직급, 소속 등의 정보가 포함된 사용자 정보를 수신한다. 태스크 정보 검색 및 출력 단계(S320)에서는 상기 사용자 정보에 대응하는 태스크 정보를 검출하고, 단말 장치의 해상도를 고려하여 상기 태스크 정보를 표시장치에 출력한다. 예컨대, 태스크 정보 검색 및 출력 단계(S320)에서는, 도 9를 참조로 하여 설명한 바와 같은 제어부(320)를 이용하여 데이터베이스(310)에 저장된 사용자의 태스크 정보를 검출하고, 검출된 태스크 정보에 포함되는 적어도 하나 이상의 서브 스크린의 크기를 변경하여 상기 표시장치에 출력할 수 있다.
- [194] 상기 태스크 정보가 생성되어 데이터베이스(310)에 저장된 때 포함되는 서브 스크린들의 종류, 크기, 위치, 가로 대 세로의 비율 중 적어도 하나에 대한 정보는

스크린 상태 정보로 미리 설정될 수 있다.

- [195] 상태 저장 요청 수신여부를 판단하는 단계(S330)에서는 상태 저장 요청이 수신되었는지 여부를 판단하고, 상기 상태 저장 요청이 수신된 경우에는 서버 스크린 상태 검출 및 저장 단계(S340)에서 해당 태스크 정보에 포함되는 서버 스크린들의 종류, 위치, 가로 대 세로의 비율 중 적어도 하나에 대한 스크린 상태 정보를 검출하고, 검출된 서버 스크린 상태 정보를 데이터베이스(310)에 저장한다.
- [196] 스크린 복귀 신호 수신 단계(S350)에서 스크린 복귀 신호가 수신되면, 서버 스크린 위치 이동 단계(S360)에서 상기 스크린 상태 정보에 기초하여 태스크 정보에 포함되는 적어도 하나의 서버 스크린을 복귀시킨다. 이 경우, 상기 상태 저장 요청을 수신한 때 검출된 서버 스크린들의 종류, 크기, 위치, 가로 대 세로의 비율 중 적어도 하나에 대한 스크린 상태 정보와 상응하게 상기 태스크 정보에 포함되는 적어도 하나의 서버 스크린의 종류, 크기, 위치, 가로 대 세로의 비율을 갖는 상태로 복귀되고, 상기 상태 저장 요청을 수신하지 못한 경우는, 상기 태스크 정보가 생성되어 저장된 때 서버 스크린들의 종류, 크기, 위치, 가로 대 세로의 비율 중 적어도 하나에 대한 정보에 상응하는 서버 스크린들의 종류, 크기, 위치, 가로 대 세로의 비율을 갖는 상태로 복귀 된다.
- [197] 도 14는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 편집 팝업창을 예시적으로 나타내는 도면이다.
- [198] 도 14를 참조하면, 복수의 세트 정보는 제1 세트 정보, 제2 세트 정보 및 제3 세트 정보로 구분되어 편집 팝업창(400)에 표시된다.
- [199] 편집 팝업창(400)은 상기 서버 스크린 중 어느 하나이며, 상기 복수의 세트 정보 중 어느 하나의 세트 정보를 선택하거나, 세트 정보를 추가, 변경 또는 삭제할 수 있다.
- [200] 상기 제1 세트 정보는 적어도 하나의 디폴트 세트 정보를 포함하고, 상기 제2 세트 정보는 사용자의 정보에 대응하는 적어도 하나의 세트 정보를 포함하며, 상기 제3 세트 정보는 다른 사용자의 정보에 대응하는 적어도 하나의 세트 정보를 포함한다. 제1 영역(401a)은 상기 제1 세트 정보에 포함되는 디폴트 세트 정보를 선택할 수 있는 영역이고, 제2 영역(401b)은 상기 제2 세트 정보에 포함되는 세트 정보를 선택할 수 있는 영역이며, 제4 영역(401d)은 상기 제3 세트 정보에 포함되는 세트 정보를 선택할 수 있는 영역이다.
- [201] 상기 제1 영역(401a)에는 제어부(320)가 데이터베이스(310)를 참조하여 생성하는 디폴트 세트 정보에 대해 표시된다. 제어부(320)는 상기 사용자의 정보를 고려하여 제1 영역(401a)에 선택되는 상기 디폴트 세트 정보를 생성한다. 여기서, 상기 사용자의 정보는 상기 사용자의 진료 과목, 상기 사용자의 소속 등 업무와 관련된 정보이다.
- [202] 상기 제2 영역(401b)에는 상기 사용자의 정보에 대응하여 저장된 적어도 하나의 세트 정보에 대해 표시되어 어느 하나의 세트 정보를 선택할 수 있다.

사용자는 업무 수행에 필요한 업무 항목인 서브 스크린을 조합하여 태스크 정보를 생성할 수 있고, 상기 태스크 정보를 복수 개 조합하여 세트 정보를 생성할 수 있다.

- [203] 제어부(320)는 상기 사용자가 생성한 세트 정보 또는 태스크 정보를 사용자 정보와 연동하여 상기 데이터베이스(310)에 저장한다. 제어부(320)는 상기 사용자가 세트 정보를 생성할 때, 상기 사용자 정보에 대응하는 태스크 정보를 제공하여 사용자가 간편하게 업무 수행에 적합한 세트 정보를 생성할 수 있도록 할 수 있다.
- [204] 상기 제4 영역(401d)에는 다른 사용자 정보에 대응하는 세트 정보에 대해 표시하여 어느 하나의 세트 정보를 선택할 수 있다. 제어부(320)는 다른 사용자에 의해 공유되는 세트 정보 중 상기 사용자 정보에 기초하여 적어도 하나의 세트 정보를 선택하여 상기 제4 영역(401d)에 표시할 수 있다. 제어부(320)는 사용자의 정보 중 진료 과목, 사용자의 소속 및 사용자 직무 등과 상응하는 진료과목, 소속 및 직무를 갖는 다른 사용자가 공유한 세트 정보를 선택하여 상기 제4 영역(401d)에서 선택할 수 있도록 표시한다.
- [205] 제어부(320)는 입력 장치로부터 세트 편집 신호를 수신 받으면, 편집 팝업창(400)을 제공한다. 사용자는 상기 편집 팝업창 중 제3 영역(401c)에 상기 선택된 세트 정보를 편집할 수 있다. 사용자는 편집 팝업창(400)의 제3 영역(41c)에서 복수의 태스크 정보를 조합하여 세트 정보를 생성하여 저장할 수 있다. 제어부(320)는 조합하여 생성된 세트 정보를 사용자 정보와 연동하여 데이터베이스(310)에 저장된다. 또한, 사용자는 자신이 생성한 세트 정보를 공유할지 선택할 수 있고, 공유하는 세트 정보는 다른 사용자의 편집 팝업창(400)에 제3 세트를 선택할 수 있는 소정의 영역에 제공될 수 있다. 한편, 제어부(320)는 상기 제3 세트 정보에 대해 또 다른 팝업창을 띄워 선택할 수 있도록 할 수 있다.
- [206] 일 실시예에 따르면, 사용자는 편집 팝업창(400)에서 세트 정보에 포함된 태스크 정보가 활성화되는 순서를 변경할 수 있다. 이때, 제어부(320)는 세트 정보에 포함된 태스크 정보의 활성화된 시간에 대한 정보를 제공할 수 있다. 사용자는 자신이 자주 활용하는 태스크 정보들을 간편하게 인식할 수 있고, 상기 활성화된 시간에 기초하여 태스크 정보를 선택하거나 상기 활성화되는 순서를 설정할 수 있다.
- [207] 한편, 제어부(320)는 상기 복수의 세트 정보 중 어느 하나의 세트 정보를 선택하여 상기 단말 장치에 제공할 수 있다. 제어부(320)는 상기 사용자가 입력 장치로 입력한 세트 선택 신호를 수신 받을 수 있고, 상기 세트 선택 신호에 대응하는 세트 정보를 상기 사용자 정보와 연동하여 데이터베이스(310)에 저장할 수 있다. 이 경우, 제어부(320)는 입력된 상기 사용자 정보와 대응하는 세트 정보를 검출하여 상기 검출된 세트 정보를 상기 단말 장치에 제공할 수 있다.

- [208] 제어부(320)는 디폴트 세트 정보인 제3 세트 정보를 생성하여 상기 팝업창에 제공할 수 있고, 상기 디폴트 세트 정보를 생성하는 방법에 대해서는 이하에서 설명한다.
- [209] 한편, 제어부(320)는 세트 정보에 포함된 태스크 정보들 각각의 활성화 시간을 측정할 수 있다. 제어부(320)는 상기 측정을 주기적으로 할 수 있으며, 상기 주기는 매일, 매주, 매달 또는 수일 중 어느 하나일 수 있고, 본 발명은 이에 한정하진 않는다.
- [210] 제어부(320)는 상기 주기 동안 각 태스크 정보들의 활성화 시간을 누적한다. 제어부(320)는 상기 주기가 경과하면, 상기 각 태스크 정보들의 활성화 시간들을 비교할 수 있다. 제어부(320)는 상기 활성화 시간 순으로 태스크 정보들을 정리하고, 상기 미리 설정된 활성화 순서와 상기 활성화 시간 순서로 나열된 태스크 정보를 비교한다. 제어부(320)는 상기 활성화 시간 순서로 나열된 태스크 정보에 상응하도록 상기 미리 설정된 활성화 순서를 변경한다.
- [211] 한편, 제어부(320)는 미리 설정된 간격을 기준으로 상기 활성화 시간 순서의 변경 여부를 결정할 수도 있다. 예를 들면, 상기 미리 설정된 간격이 1시간이라 하면, 제2 순위인 제1 태스크 정보의 활성화 시간이 제1 순위인 제2 태스크 정보보다 1시간 길더라도 상기 제1 순위와 제2 순위간 태스크 정보를 변경하지 않는다. 즉 제1 순위와 제2 순위 태스크 정보들의 활성화 시간의 차이가 상기 미리 설정된 간격 이상인 경우에 상기 태스크 정보의 활성화 순서를 변경할 수 있다.
- [212] 도 15는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 의료 정보 제공 방법을 개략적으로 나타내는 순서도이다.
- [213] 도 15를 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 의료정보 제공 시스템(300)의 제어부(320)는 사용자 정보를 수신한다(S410). 예를 들어, 제어부(320)는 사용자의 ID, 직급, 소속 등의 정보가 포함된 사용자 정보를 수신할 수 있다.
- [214] 이어서, 제어부(320)는 데이터베이스(310)에서 사용자 정보에 대응하는 사용자의 태스크 정보 및 세트 정보를 검출하며(S420), 단말 장치의 해상도를 고려하여 검출된 태스크 정보에 포함되는 하나 이상의 서브 스크린의 크기를 변경하여 표시 장치에 태스크 정보를 출력한다. 예를 들어, 제어부(320)는 데이터베이스(310)에서 사용자의 태스크 정보를 검출하며, 검출된 태스크 정보에 포함되는 적어도 하나의 서브 스크린의 크기를 단말 장치의 해상도에 적합하도록 변경하여 표시 장치에 출력할 수 있다(S430). 한편, 상기 사용자 정보에 대응하는 태스크 정보 및 세트 정보가 검출되지 않은 경우, 제어부(320)는 디폴트 태스크 정보를 생성하여 상기 표시장치에 출력할 수 있다.
- [215] 제어부(320)는 전환 신호를 수신 받을 수 있다(S440). 상기 전환 신호는 입력 장치로부터 입력되는 신호 중 하나이다. 제어부(320)는 상기 전환 신호를 수신 받으면, 미리 설정된 활성화 순서에 따라 활성화시킬 태스크 정보인 활성 태스크 정보와 비활성화시킬 태스크 정보인 비활성 태스크 정보를 결정한다(S450).

한편, 활성 태스크 정보가 상기 표시 장치에 출력되고, 비활성 태스크 정보는 상기 표시 장치에 출력되지 않는다. 이 경우, 어느 하나의 태스크 정보만 활성화되어 상기 표시장치에 출력된다(S460).

[216] 한편, 상기 미리 설정된 활성화 순서에 따라 어느 하나의 태스크 정보를 활성화시키는 전환 신호와 독립적으로 복수의 태스크 정보 각각과 대응하는 제1 내지 제N 전환 신호를 가지고, 상기 전환 신호에 대응하는 태스크 정보로 바로 활성화시킬 수도 있다.

[217] 이상 설명된 본 발명에 따른 실시예는 컴퓨터 상에서 다양한 구성요소를 통하여 실행될 수 있는 컴퓨터 프로그램의 형태로 구현될 수 있으며, 이와 같은 컴퓨터 프로그램은 컴퓨터로 판독 가능한 매체에 기록될 수 있다. 이때, 매체는 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 장치를 포함할 수 있다. 나아가, 매체는 네트워크 상에서 전송 가능한 형태로 구현되는 무형의 매체를 포함할 수 있으며, 예를 들어 소프트웨어 또는 애플리케이션 형태로 구현되어 네트워크를 통해 전송 및 유통이 가능한 형태의 매체일 수도 있다.

[218] 한편, 상기 컴퓨터 프로그램은 본 발명을 위하여 특별히 설계되고 구성된 것이거나 컴퓨터 소프트웨어 분야의 당업자에게 공지되어 사용 가능한 것일 수 있다. 컴퓨터 프로그램의 예에는, 컴파일러에 의하여 만들어지는 것과 같은 기계어 코드뿐만 아니라 인터프리터 등을 사용하여 컴퓨터에 의해서 실행될 수 있는 고급 언어 코드도 포함될 수 있다.

[219] 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.

[220] 따라서, 본 발명의 사상은 상기 설명된 실시예에 국한되어 정해져서는 아니 되며, 후술하는 특허청구범위뿐만 아니라 이 특허청구범위와 균등한 또는 이로부터 등가적으로 변경된 모든 범위는 본 발명의 사상의 범주에 속한다고 할 것이다.

산업상 이용가능성

- [221] 본 발명의 실시예들은 의료 정보 제공 시스템 및 방법에 관한 것으로, 사용자로 하여금 자신의 업무에 최적화된 유저 인터페이스를 제공할 수 있다.

청구범위

- [청구항 1] 복수의 사용자 정보 및 상기 사용자 정보에 대응하는 태스크 정보를 저장하는 데이터베이스; 및
입력된 사용자 정보에 대응하는 태스크 정보를 상기 데이터베이스에서 검색하고, 상기 태스크 정보가 검색되지 않는 경우 표시장치에 디폴트 태스크 정보를 출력하고, 상기 태스크 정보가 검색되는 경우 단말기의 해상도를 고려하여 상기 태스크 정보에 포함되는 적어도 하나 이상의 서브 스크린의 크기를 변경하여 상기 표시장치에 상기 태스크 정보를 출력하는 제어부;
를 포함하고,
상기 제어부는 태스크 선택 신호를 수신하고, 상기 태스크 선택 신호에 대응하는 서브 스크린을 상기 디폴트 태스크 정보 또는 상기 태스크 정보에 추가하여 새로운 태스크 정보를 상기 데이터베이스에 저장하는 의료 정보 제공 시스템.
- [청구항 2] 제1항에 있어서,
상기 데이터베이스는 상기 서브 스크린과 일대일로 매칭되는 적어도 하나 이상의 서브 데이터베이스를 포함하며, 상기 적어도 하나 이상의 서브 데이터베이스 중 활성화된 서브 스크린에 대응하는 서브 데이터베이스를 활성화시키는 의료 정보 제공 시스템.
- [청구항 3] 제1항에 있어서,
상기 제어부는 상기 데이터베이스의 서브 스크린 필드 항목을 참조하여 상기 디폴트 태스크 정보를 생성하되, 각각의 서브 스크린을 선택한 사용자의 수를 고려하여 상기 디폴트 태스크 정보에 포함되는 서브 스크린을 선택하는 의료 정보 제공 시스템.
- [청구항 4] 제3항에 있어서,
상기 제어부는 상기 데이터베이스의 소속 및 직무 필드 항목을 참조하여 상기 디폴트 태스크 정보를 생성하되, 현재 사용자와 동일한 소속 및 직무의 다른 사용자가 선택한 서브 스크린을 이용하여 상기 디폴트 태스크 정보를 생성하는 의료 정보 제공 시스템.
- [청구항 5] 제1항에 있어서,
상기 제어부는 스크린 복귀 신호를 수신하면, 상기 적어도 하나의 서브 스크린을 스크린 상태 정보에 기초하여 복귀시키고,
상기 스크린 상태 정보는 미리 설정된 상기 서브 스크린의 종류, 크기, 위치, 가로 대 세로의 비율 중 적어도 하나에 대한 정보를 포함하는 의료 정보 제공 시스템.
- [청구항 6] 제5항에 있어서,
복수의 상기 태스크 정보는 하나의 세트 정보를 형성하며,

상기 제어부는 전환 신호를 수신하면, 수신된 상기 전환 신호에 대응하는 태스크 정보를 활성화시키면서 나머지 태스크 정보를 비활성화시키고, 상기 활성화된 태스크 정보인 활성 태스크 정보를 상기 표시장치에 출력하는 의료 정보 제공 시스템.

[청구항 7] 제6항에 있어서,
상기 제어부는 복수의 상기 세트 정보 중 어느 하나의 세트 정보를 선택하거나 편집할 수 있는 편집 팝업창을 제공하는 의료 정보 제공 시스템.

[청구항 8] 제7항에 있어서,
상기 제어부는 상기 편집 팝업창에 복수의 상기 세트 정보를 제1 세트 정보, 제2 세트 정보 및 제3 세트 정보로 구분하여 표시하고,
상기 제1 세트 정보는 적어도 하나의 디폴트 세트 정보이고, 상기 제2 세트 정보는 상기 사용자 정보에 대응하는 적어도 하나의 세트 정보이고,
상기 제3 세트 정보는 다른 사용자 정보에 대응하는 적어도 하나의 세트 정보인 의료 정보 제공 시스템.

[청구항 9] 사용자 정보를 검출하는 단계;
데이터베이스에서 상기 사용자 정보에 대응하는 사용자의 태스크 정보를 검색하는 단계;
상기 태스크 정보가 검색되지 않는 경우 표시장치에 디폴트 태스크 정보를 출력하고, 상기 태스크 정보가 검색되는 경우 단말기의 해상도를 고려하여 상기 태스크 정보에 포함되는 적어도 하나 이상의 서브 스크린의 크기를 변경하여 상기 표시장치에 상기 태스크 정보를 출력하는 단계; 및
태스크 선택 신호를 수신하고, 상기 태스크 선택 신호에 대응하는 서브 스크린을 상기 디폴트 태스크 정보 또는 상기 태스크 정보에 추가하여 새로운 태스크 정보를 저장하는 단계;
를 포함하는 의료 정보 제공 방법.

[청구항 10] 제9항에 있어서,
활성화된 서브 스크린을 판단하고, 상기 데이터베이스에 포함되는 적어도 하나 이상의 서브 데이터베이스 중, 상기 활성화된 서브 스크린에 대응하는 서브 데이터베이스를 활성화시키는 단계를 더 포함하는 의료 정보 제공 방법.

[청구항 11] 제9항에 있어서,
상기 태스크 정보를 출력하는 단계에서는 상기 데이터베이스의 서브 스크린 필드 항목을 참조하여 상기 디폴트 태스크 정보를 생성하되,
각각의 서브 스크린을 선택한 사용자의 수를 고려하여 상기 디폴트 태스크 정보에 포함되는 서브 스크린을 선택하는 의료 정보 제공 방법.

[청구항 12] 제11항에 있어서,

상기 태스크 정보를 출력하는 단계에서는 상기 데이터베이스의 소속 및 직무 필드 항목을 참조하여 상기 디폴트 태스크 정보를 생성하되, 현재 사용자와 동일한 소속 및 직무의 다른 사용자가 선택한 서브 스크린을 이용하여 상기 디폴트 태스크 정보를 생성하는 의료 정보 제공 방법.

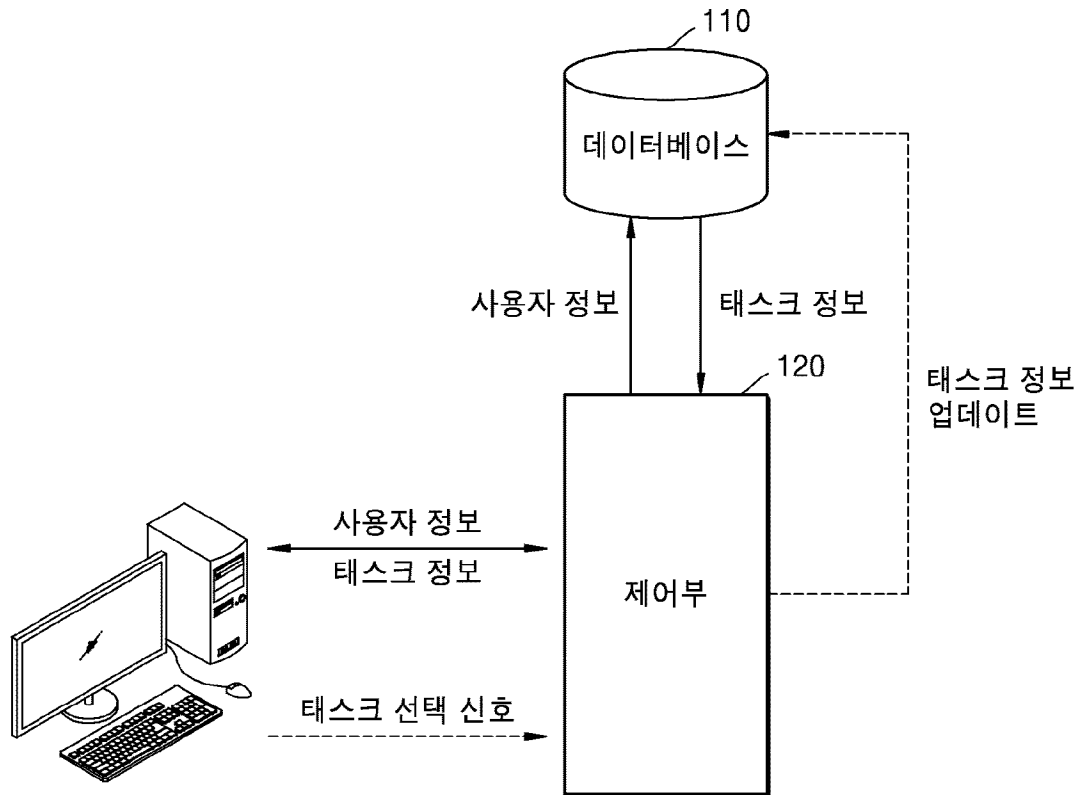
[청구항 13] 제9항에 있어서,
스크린 복귀 신호를 수신하고, 이에 대응하여 상기 태스크 정보에 포함되는 적어도 하나의 서브 스크린을 스크린 상태 정보에 기초하여 복귀시키는 단계를 더 포함하고,
상기 스크린 상태 정보는 미리 설정된 상기 서브 스크린의 종류, 크기, 위치, 가로 대 세로의 비율 중 적어도 하나에 대한 정보를 포함하는 의료 정보 제공 방법.

[청구항 14] 제13항에 있어서,
복수의 상기 태스크 정보는 하나의 세트 정보를 형성하며,
전환 신호를 수신하고, 이에 대응하는 태스크 정보를 활성화시키면서 나머지 태스크 정보를 비활성화 시키는 단계; 및
활성화된 태스크 정보인 활성 태스크 정보를 상기 표시장치에 출력하는 단계;
를 더 포함하는 의료 정보 제공 방법.

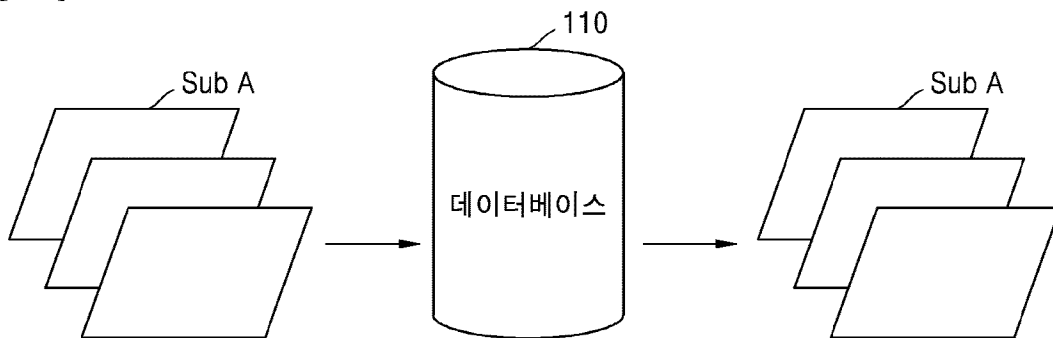
[청구항 15] 제14항에 있어서,
복수의 상기 세트 정보 중 어느 하나의 세트 정보를 선택하거나 편집할 수 있는 편집 팝업창을 제공하는 단계를 더 포함하는 의료 정보 제공 방법.

[청구항 16] 제15항에 있어서,
복수의 상기 세트 정보는 제1 세트 정보, 제2 세트 정보 및 제3 세트 정보로 구분되어 상기 편집 팝업창에 표시되고,
상기 제1 세트 정보는 적어도 하나의 디폴트 세트 정보이고, 상기 제2 세트 정보는 상기 사용자 정보에 대응하는 적어도 하나의 세트 정보이고, 상기 제3 세트 정보는 다른 사용자 정보에 대응하는 적어도 하나의 세트 정보인 의료 정보 제공 방법.

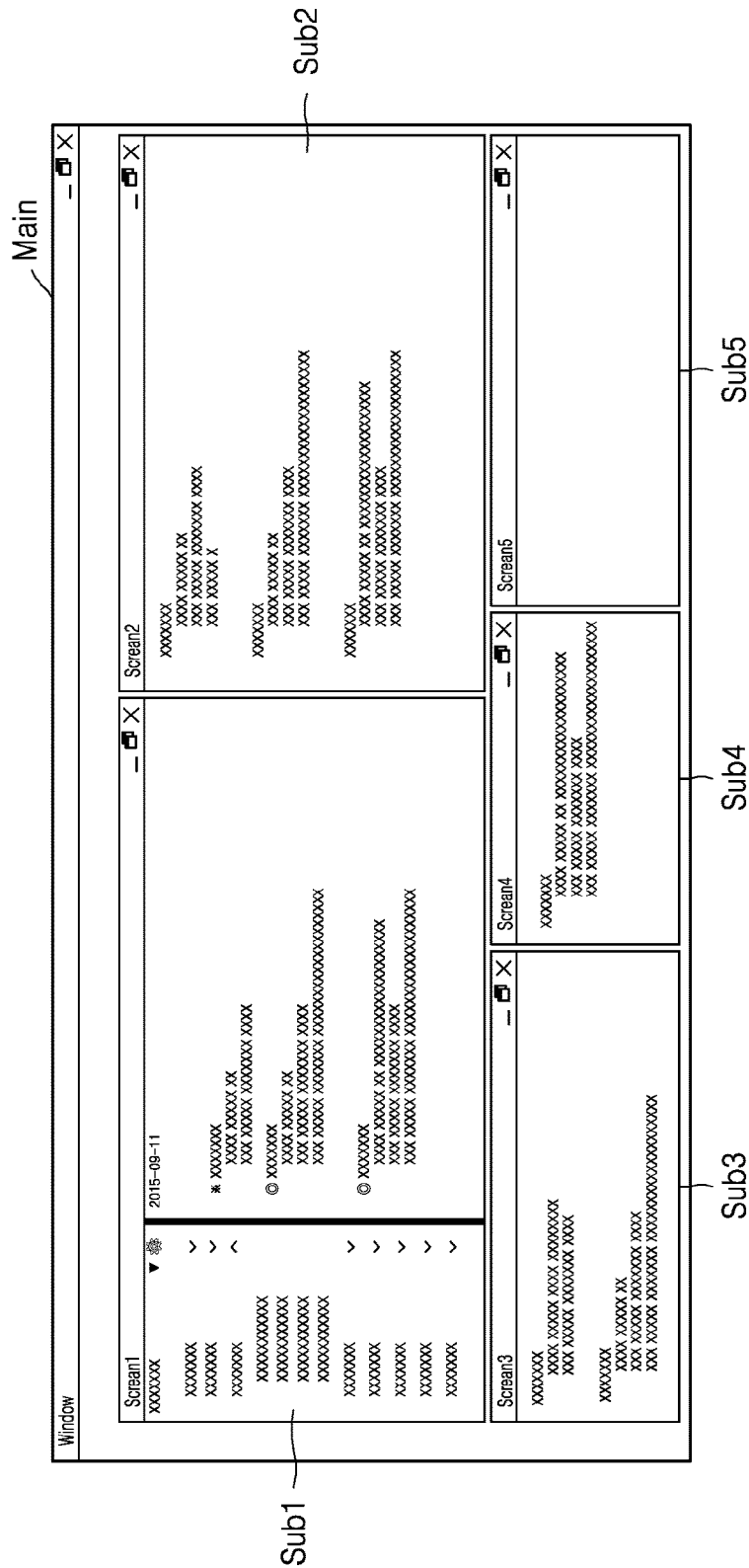
[51]



[도2]



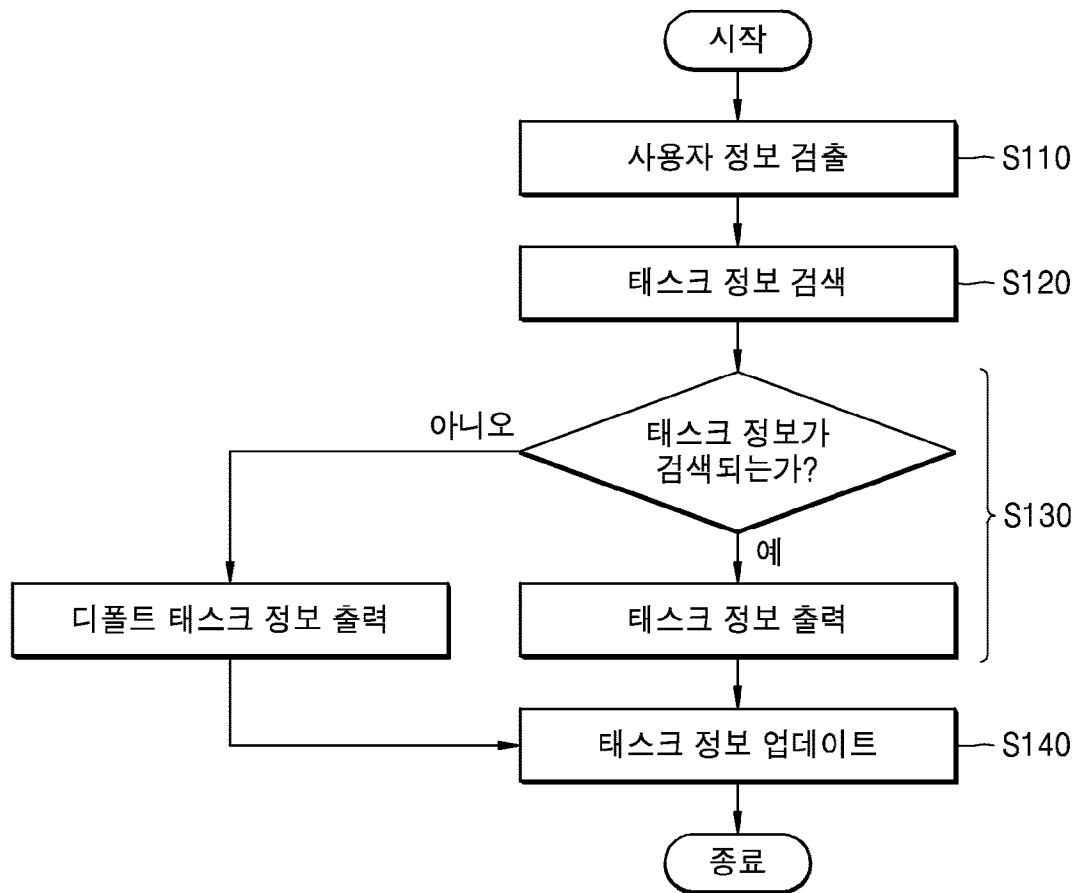
[도3]



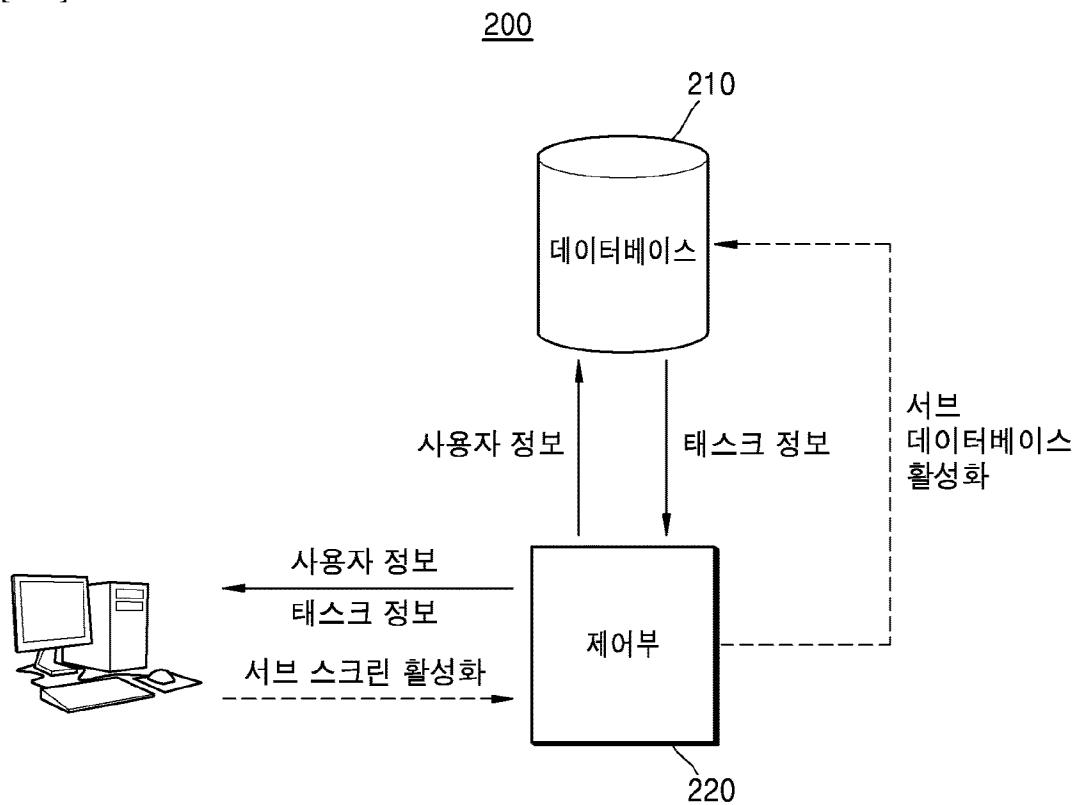
[도4]

사용자	서브 스크린 1	서브 스크린 2	서브 스크린 3	서브 스크린 4	서브 스크린 5	서브 스크린 6
사용자1	0		0	0	0	
사용자2	0	0	0			
사용자3		0	0	0		0
사용자4	0				0	
사용자5	0	0		0	0	0

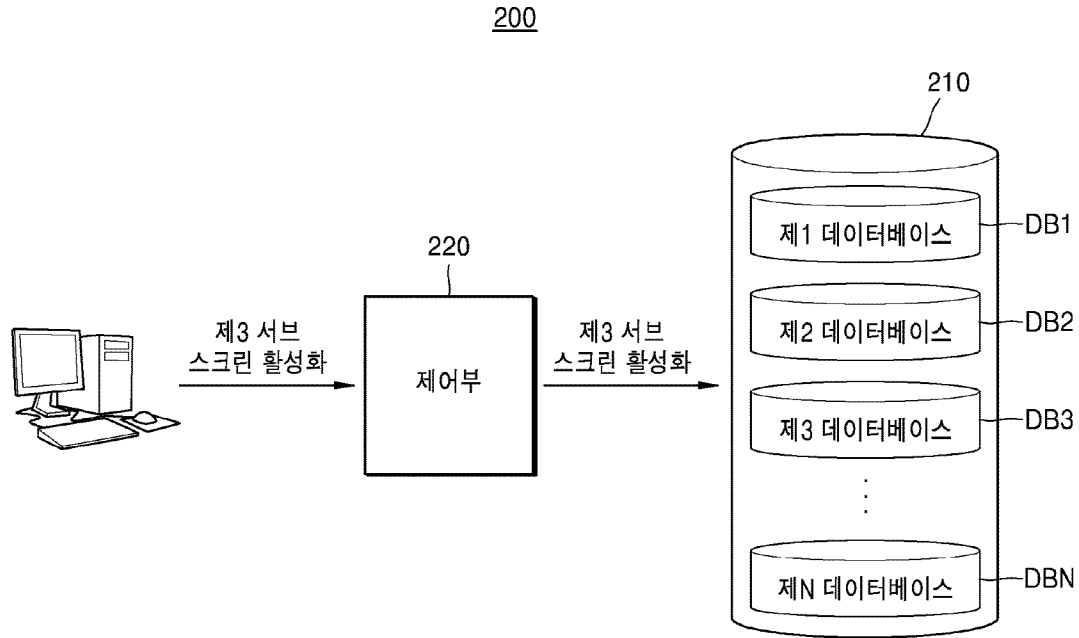
[도5]



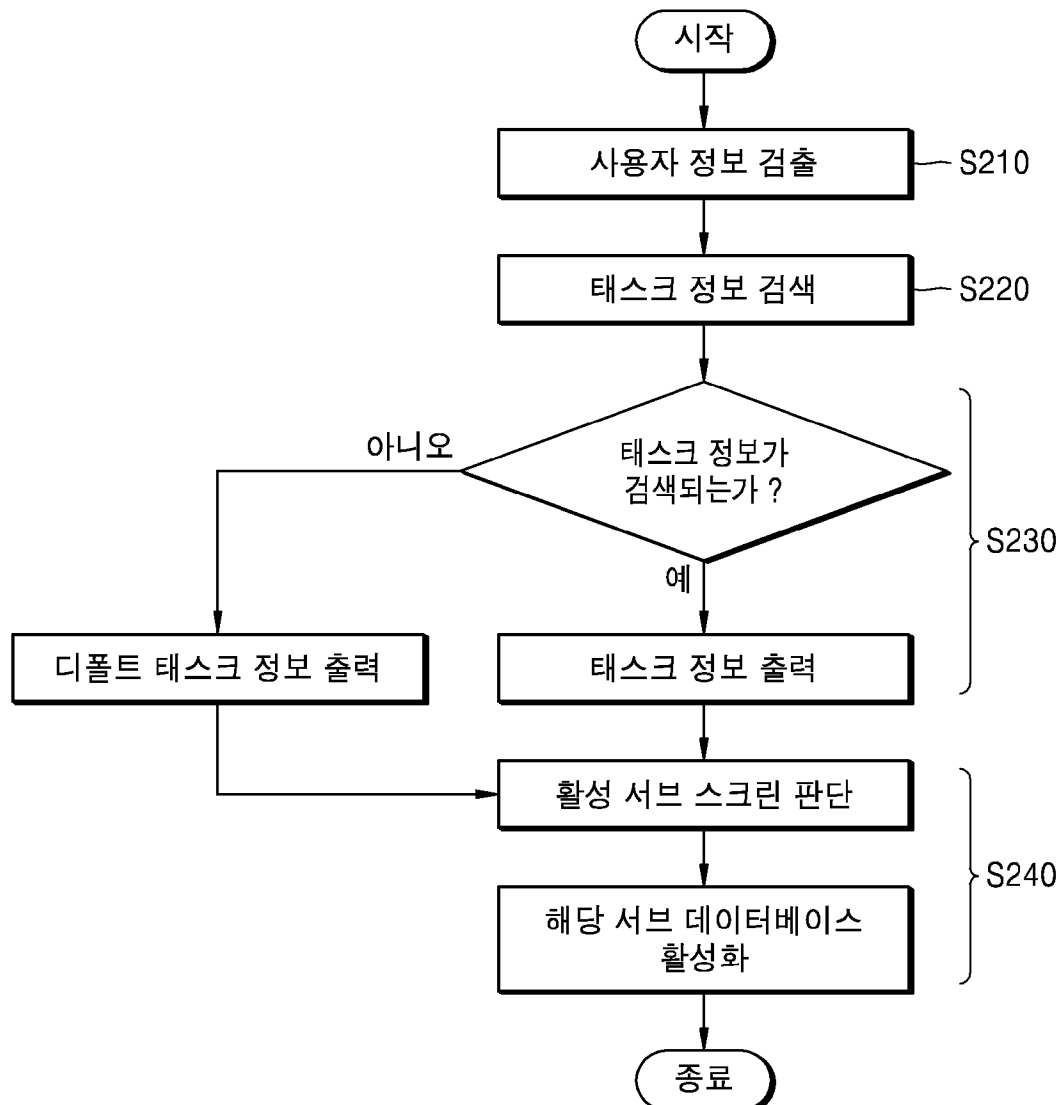
[도6]



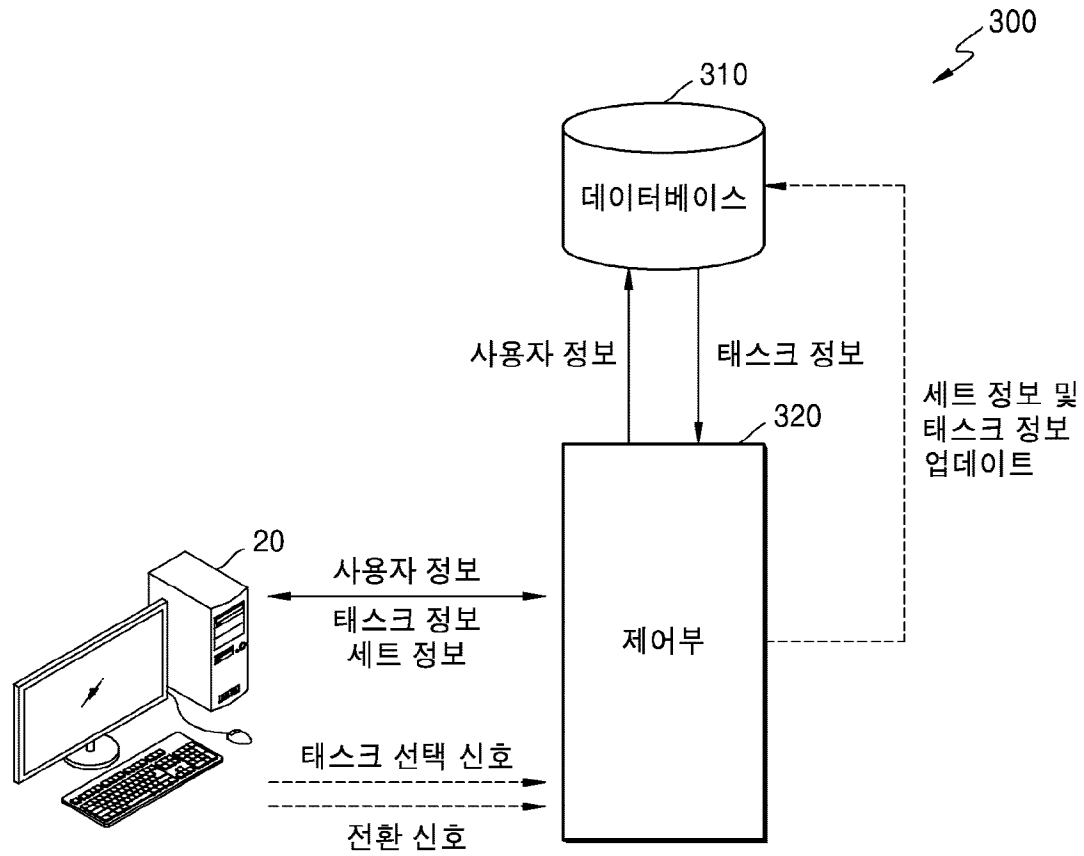
[도7]



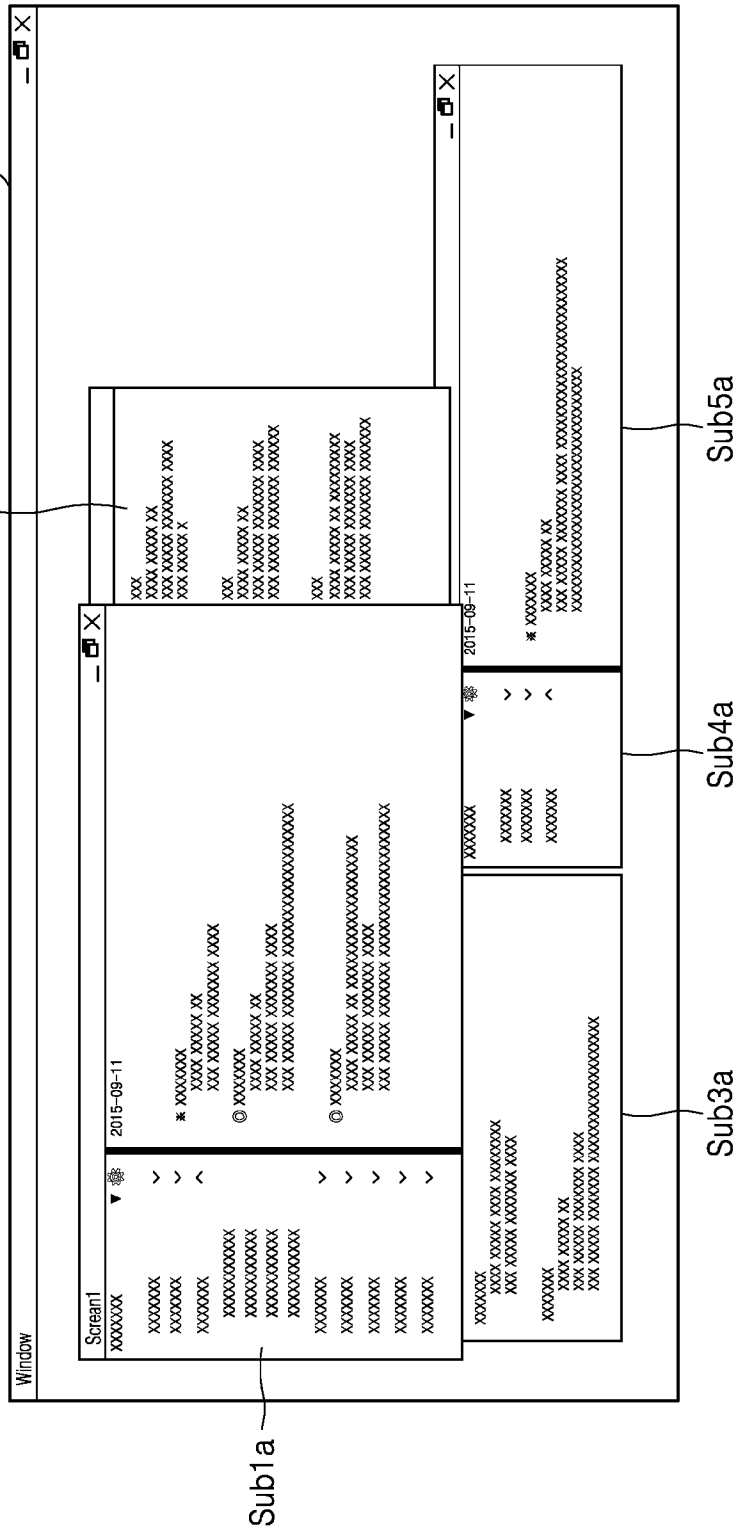
[도8]



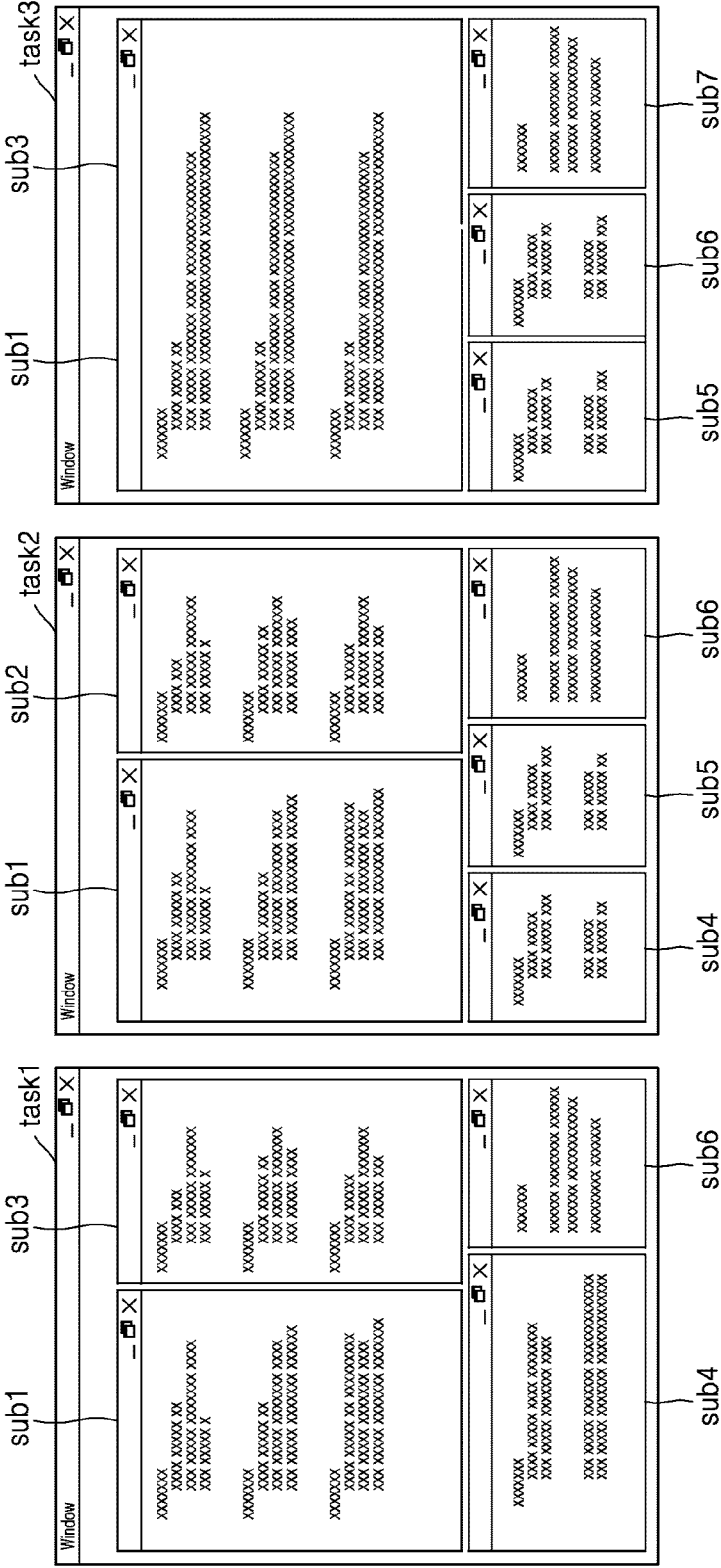
[도9]



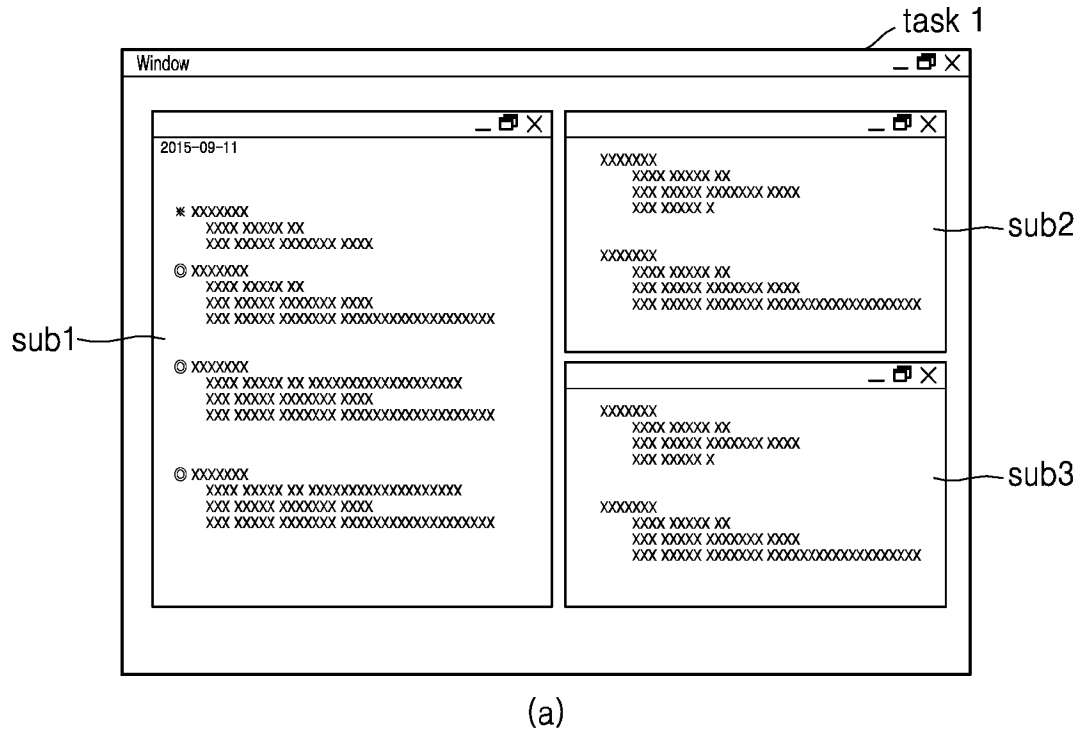
Sub2a



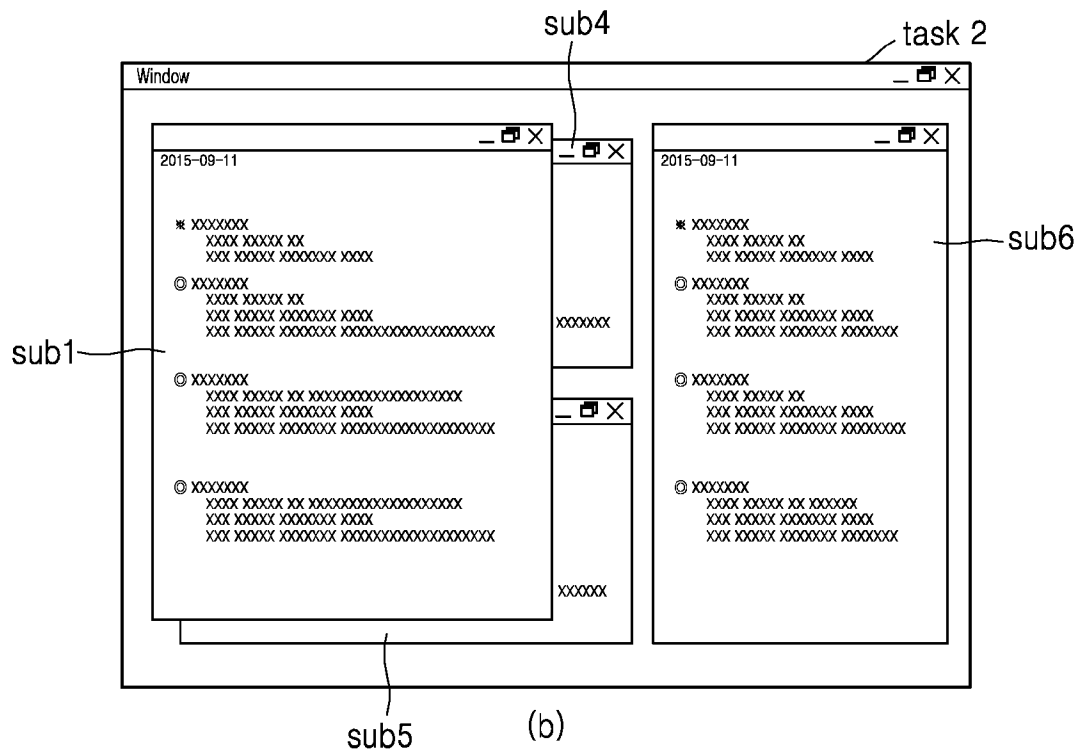
[11]



[도12]

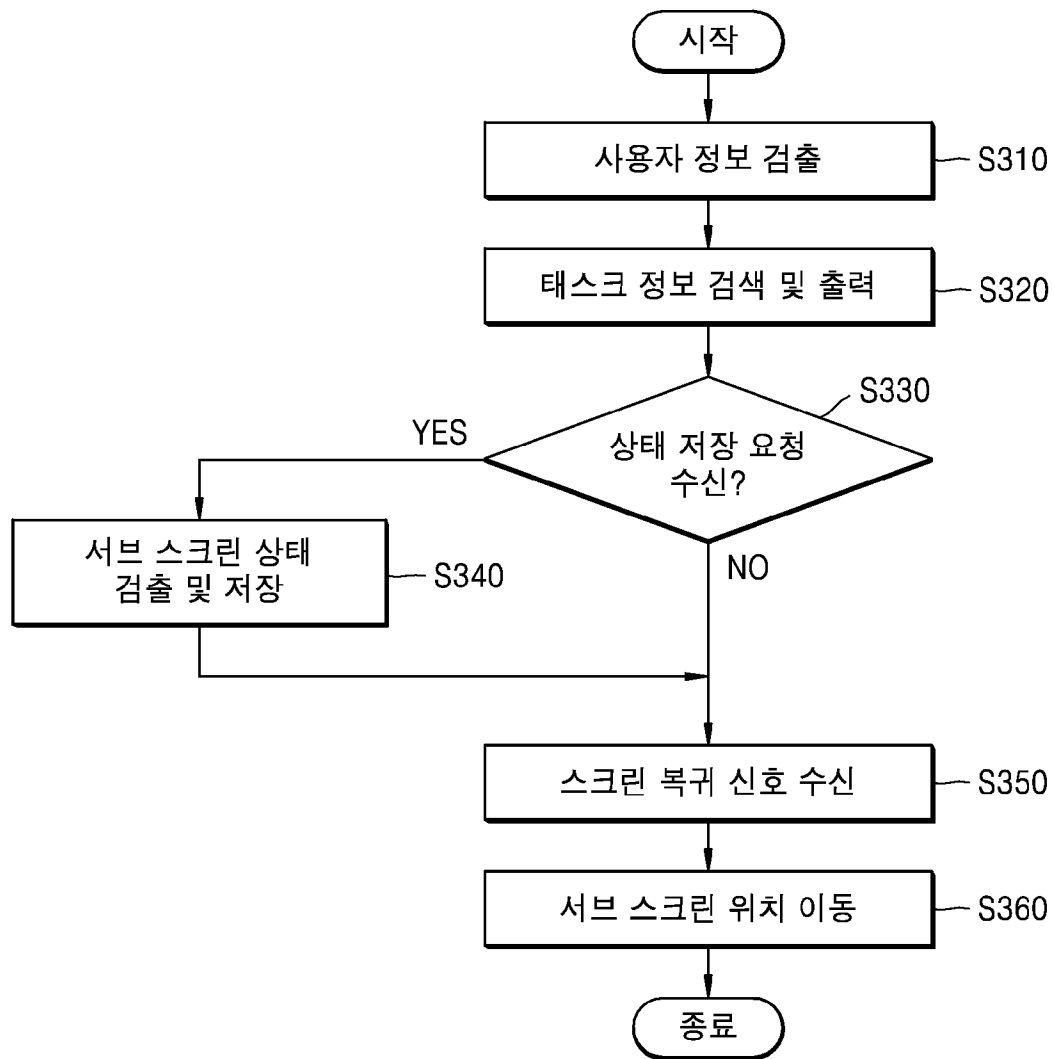


(a)

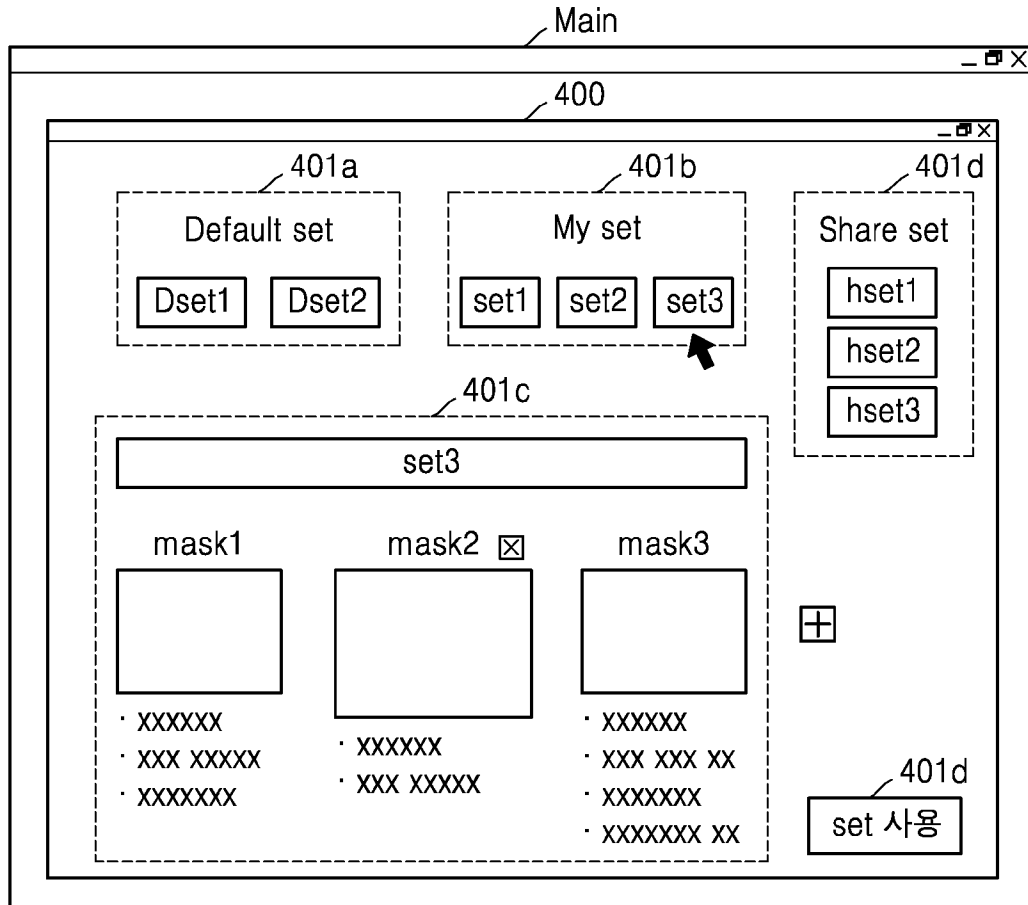


(b)

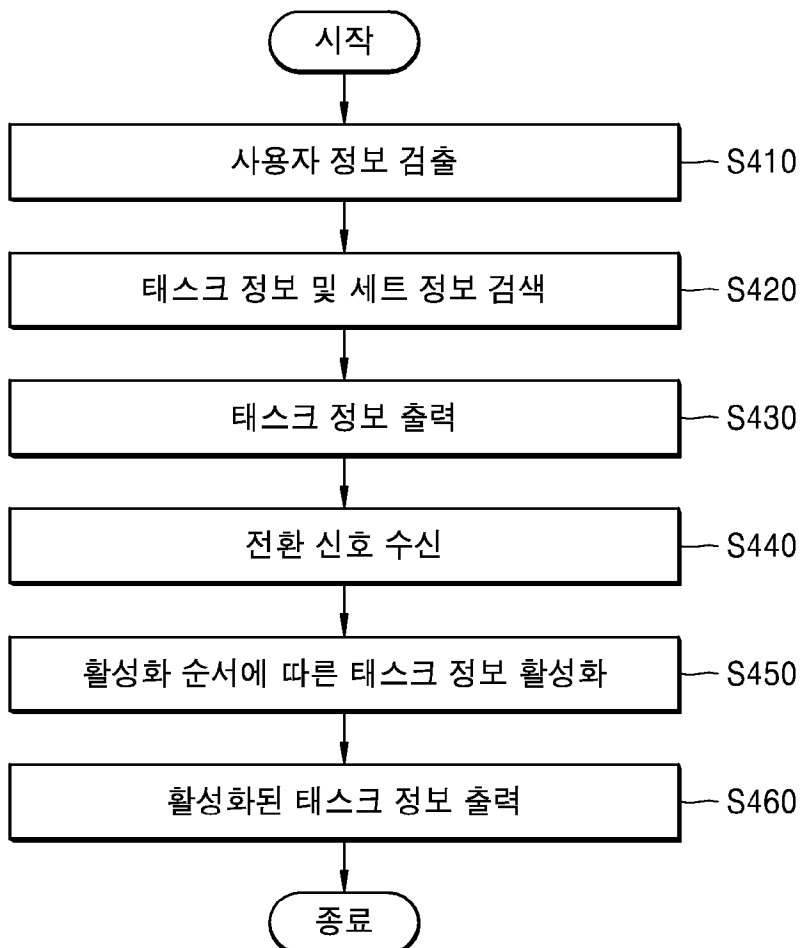
[도13]



[도14]



[도15]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2017/005946**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****G06F 19/00(2011.01)i, G06F 3/048(2006.01)i, G06Q 10/10(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)

G06F 19/00; G06F 3/048; G06F 15/00; G06F 17/30; G06F 3/0484; G06Q 10/00; G06F 13/00; H04W 4/18; G06Q 10/10

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: task information, resolution, sub screen, output, medical information

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2010-160542 A (NEC CORP.) 22 July 2010 See paragraphs [0083], [0092]; claims 1-2; and figure 1.	1-2,5-10,13-16
A		3-4,11-12
Y	KR 10-2008-0081084 A (OZMIZ PTY. LTD.) 05 September 2008 See paragraph [0031]; claims 1, 10; and figure 1.	1-2,5-10,13-16
Y	KR 10-2015-0098634 A (EDSENSE, L.L.C.) 28 August 2015 See paragraphs [0023], [0064], [0075]; and figures 1, 4.	5-8,13-16
A	JP 4677201 B2 (SAP AG.) 27 April 2011 See paragraphs [0017]-[0018]; and figures 2-3.	1-16
A	JP 2006-350745 A (BROADLEAF K.K.) 28 December 2006 See paragraphs [0060]-[0066]; and figure 2.	1-16



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

“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

21 SEPTEMBER 2017 (21.09.2017)

Date of mailing of the international search report

21 SEPTEMBER 2017 (21.09.2017)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. +82-42-481-8578

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2017/005946

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
JP 2010-160542 A	22/07/2010	NONE	
KR 10-2008-0081084 A	05/09/2008	AU 2006-100200 A4	25/05/2006
		AU 2006-331285 A1	05/07/2007
		AU 2006-331285 B2	16/06/2011
		CA 2634209 A1	05/07/2007
		CA 2634209 C	24/11/2015
		CN 101352057 A	21/01/2009
		CN 101352057 B	29/05/2013
		EP 1969870 A1	17/09/2008
		EP 1969870 A4	06/10/2010
		EP 1969870 B1	30/08/2017
		HK 1127689 A1	27/06/2014
		KR 10-1364745 B1	21/02/2014
		US 2008-0320396 A1	25/12/2008
		US 8245142 B2	14/08/2012
		WO 2007-073584 A1	05/07/2007
KR 10-2015-0098634 A	28/08/2015	AU 2013-352236 A1	05/06/2014
		CA 2892664 A1	05/06/2014
		CN 104969162 A	07/10/2015
		EP 2926233 A1	07/10/2015
		EP 2926233 A4	13/07/2016
		HK 1212489 A1	10/06/2016
		JP 2016-504676 A	12/02/2016
		MX 2015006550 A	20/01/2016
		US 2015-0050633 A1	19/02/2015
		US 9495881 B2	15/11/2016
		WO 2014-085502 A1	05/06/2014
JP 4677201 B2	27/04/2011	EP 1477893 A2	17/11/2004
		EP 1477893 A3	28/02/2007
		EP 1477893 B1	16/09/2015
		JP 2005-032228 A	03/02/2005
		US 2005-0022126 A1	27/01/2005
		US 7519919 B2	14/04/2009
JP 2006-350745 A	28/12/2006	JP 5058455 B2	24/10/2012

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

G06F 19/00(2011.01)i, G06F 3/048(2006.01)i, G06Q 10/10(2012.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

G06F 19/00; G06F 3/048; G06F 15/00; G06F 17/30; G06F 3/0484; G06Q 10/00; G06F 13/00; H04W 4/18; G06Q 10/10

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: 태스크 정보, 해상도, 서브 스크린, 출력, 의료 정보

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	JP 2010-160542 A (NEC CORP.) 2010.07.22 단락 [0083], [0092]; 청구항 1-2; 및 도면 1 참조.	1-2, 5-10, 13-16
A		3-4, 11-12
Y	KR 10-2008-0081084 A (오즈미즈 피티와이. 엘티디.) 2008.09.05 단락 [0031]; 청구항 1, 10; 및 도면 1 참조.	1-2, 5-10, 13-16
Y	KR 10-2015-0098634 A (에드센스, 엘.엘.씨.) 2015.08.28 단락 [0023], [0064], [0075]; 및 도면 1, 4 참조.	5-8, 13-16
A	JP 4677201 B2 (SAP AG.) 2011.04.27 단락 [0017]-[0018]; 및 도면 2-3 참조.	1-16
A	JP 2006-350745 A (BROADLEAF K.K.) 2006.12.28 단락 [0060]-[0066]; 및 도면 2 참조.	1-16

☐ 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

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

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

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

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

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

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

“&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

국제조사의 실제 완료일

2017년 09월 21일 (21.09.2017)

국제조사보고서 발송일

2017년 09월 21일 (21.09.2017)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소



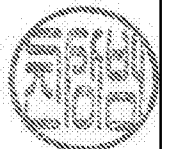
대한민국 특허청
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-481-8578

심사관

진상범

전화번호 +82-42-481-8398



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
JP 2010-160542 A	2010/07/22	없음	
KR 10-2008-0081084 A	2008/09/05	AU 2006-100200 A4 AU 2006-331285 A1 AU 2006-331285 B2 CA 2634209 A1 CA 2634209 C CN 101352057 A CN 101352057 B EP 1969870 A1 EP 1969870 A4 EP 1969870 B1 HK 1127689 A1 KR 10-1364745 B1 US 2008-0320396 A1 US 8245142 B2 WO 2007-073584 A1	2006/05/25 2007/07/05 2011/06/16 2007/07/05 2015/11/24 2009/01/21 2013/05/29 2008/09/17 2010/10/06 2017/08/30 2014/06/27 2014/02/21 2008/12/25 2012/08/14 2007/07/05
KR 10-2015-0098634 A	2015/08/28	AU 2013-352236 A1 CA 2892664 A1 CN 104969162 A EP 2926233 A1 EP 2926233 A4 HK 1212489 A1 JP 2016-504676 A MX 2015006550 A US 2015-0050633 A1 US 9495881 B2 WO 2014-085502 A1	2014/06/05 2014/06/05 2015/10/07 2015/10/07 2016/07/13 2016/06/10 2016/02/12 2016/01/20 2015/02/19 2016/11/15 2014/06/05
JP 4677201 B2	2011/04/27	EP 1477893 A2 EP 1477893 A3 EP 1477893 B1 JP 2005-032228 A US 2005-0022126 A1 US 7519919 B2	2004/11/17 2007/02/28 2015/09/16 2005/02/03 2005/01/27 2009/04/14
JP 2006-350745 A	2006/12/28	JP 5058455 B2	2012/10/24