(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0118287
(43) 공개일자 2020년10월15일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G16H 40/20 (2018.01) *G16H 10/60* (2018.01)
G16H 40/40 (2018.01) *G16H 50/80* (2018.01)
(52) CPC특허분류
G16H 40/20 (2018.01)
G16H 10/60 (2018.01)
(21) 출원번호 10-2019-0039578
(22) 출원일자 2019년04월04일
심사청구일자 2019년04월04일

(71) 출원인
울산대학교 산학협력단
울산광역시 남구 대학로 93(무거동)
재단법인 아산사회복지재단
서울특별시 송파구 올림픽로43길 88 (풍납동)
(72) 발명자
주세경
서울 송파구 토성로 38-6, 106동 1604호(풍납동, 한강극동아파트)
김성한
서울특별시 강남구 압구정로29길 57, 204동 903호 (압구정동, 현대아파트)
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
제일특허법인(유)

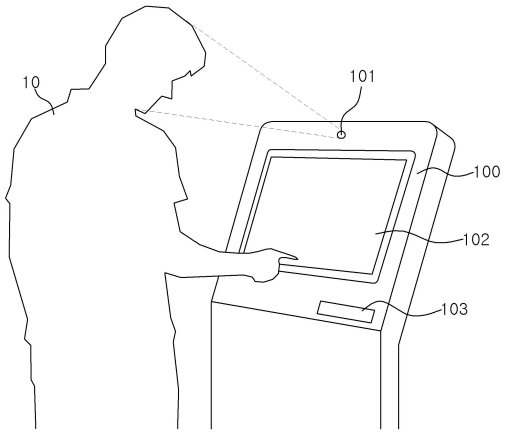
전체 청구항 수 : 총 19 항

(54) 발명의 명칭 **병원 방문객 관리 방법 및 장치**

(57) 요 약

본 발명의 일 실시예에 따른 병원 방문객 관리 방법은, 복수의 입원환자에 대한 정보 및 상기 복수의 입원환자 각각의 면회 가능 여부에 대한 정보를 포함하는 입원환자 데이터를 획득하는 데이터획득부와, 열화상 카메라를 통해 사용자의 체열정보를 획득하는 체열정보 획득부와, 상기 사용자로부터 방문환자의 이름을 나타내는 텍스트를 입력받는 입력부와, 상기 입원환자 데이터에 기초하여, 상기 복수의 입원환자 중 상기 텍스트에 대응하는 입원환자를 결정하는 입원환자 결정부와, 상기 체열정보와 상기 면회 가능 여부에 대한 정보에 기초하여, 상기 결정된 입원환자에 대해 상기 사용자의 면회가 가능한지 여부를 판단하는 면회판단부와, 상기 사용자의 면회가 가능한 경우, 상기 결정된 입원환자에 대한 출입증을 발급하는 출입증 발급부를 포함할 수 있다.

대 표 도 - 도1



(52) CPC특허분류
G16H 40/40 (2018.01)
G16H 50/80 (2018.01)
(72) 발명자
박승일
서울특별시 강남구 삼성로 150 106동 304호 (대치동,미도아파트)
홍민지
경기도 하남시 미사강변한강로 110, (선동, 미사강변도시9단지) 906-304
김유신
서울특별시 강동구 고덕로97길 20 (강일동, 강일리버파크10단지아파트) 1003-1102
김만기
서울특별시 강동구 명일로 293 (길동, 삼익파크) 505-706

명 세 서

청구범위

청구항 1

복수의 입원환자에 대한 정보 및 상기 복수의 입원환자 각각의 면회 가능 여부에 대한 정보를 포함하는 입원환자 데이터를 획득하는 데이터획득부와,

열화상 카메라를 통해 사용자의 체열정보를 획득하는 체열정보 획득부와,

상기 사용자로부터 방문환자의 이름을 나타내는 텍스트를 입력받는 입력부와,

상기 입원환자 데이터에 기초하여, 상기 복수의 입원환자 중 상기 텍스트에 대응하는 입원환자를 결정하는 입원환자 결정부와,

상기 체열정보와 상기 면회 가능 여부에 대한 정보에 기초하여, 상기 결정된 입원환자에 대해 상기 사용자의 면회가 가능한지 여부를 판단하는 면회판단부와,

상기 사용자의 면회가 가능한 경우, 상기 결정된 입원환자에 대한 출입증을 발급하는 출입증 발급부를 포함하는

병원 방문객 관리 장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 입력부는,

상기 사용자의 정보를 더 입력받고,

상기 사용자의 정보는 개인 인증 정보, 방문 목적, 건강 상태 정보, 개인 정보 활용 동의 여부 중 적어도 하나를 포함하는

병원 방문객 관리 장치.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 복수의 입원환자에 대한 정보는,

상기 복수의 입원환자 각각의 성별, 나이, 병명, 입원병동명칭 및 입원병실호수 중 적어도 하나에 대한 정보와 상기 복수의 입원환자 각각의 이름에 대한 정보를 포함하는

병원 방문객 관리 장치.

청구항 4

제3항에 있어서,

정보를 출력하는 출력부를 더 포함하고,

상기 입원환자 결정부는,

상기 복수의 입원환자의 이름 중 상기 텍스트가 나타내는 이름이 중복되는지 여부를 판별하고,

상기 텍스트가 나타내는 이름이 중복되는 경우, 상기 출력부를 통해 상기 중복되는 입원환자 각각의 이름과 함

께, 성별, 나이, 입원병동명칭 및 입원병실호수 중 적어도 하나에 대한 정보를 출력하고,

상기 입력부를 통해, 상기 출력된 정보에 기초하여 상기 중복되는 입원환자 중 하나를 선택하는 상기 사용자의 입력을 수신하고,

상기 수신된 사용자의 입력에 기초하여 상기 입원환자를 결정하는

병원 방문객 관리 장치.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 체열정보 획득부는,

상기 열화상 카메라를 포함하는

병원 방문객 관리 장치.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 면회판단부는,

상기 체열정보가 기지정된 조건을 만족하고 상기 결정된 입원환자가 면회 가능한 것으로 기설정된 경우 상기 면회가 가능한 것으로 판단하는

병원 방문객 관리 장치.

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 출입증의 발급 기록을 저장하고, 상기 출입증이 기지정된 기간 동안 기지정된 개수 이상이 발급되면, 상기 출입증의 발급을 중단하는 출입증 관리부를 더 포함하는

병원 방문객 관리 장치.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 출입증 관리부는,

제1 센서 및 제2 센서 중 적어도 하나를 통해 상기 출입증을 인식하고,

상기 제1 센서를 통해 상기 출입증이 인식되면 상기 면회가 시작된 것으로 판단하고,

상기 제2 센서를 통해 상기 출입증이 인식되면 상기 면회가 종료된 것으로 판단하는

병원 방문객 관리 장치.

청구항 9

제8항에 있어서,

상기 출입증 관리부는,

상기 제1 센서를 통해 인식된 출입증과 상기 제2 센서를 통해 인식된 출입증에 기초하여, 상기 결정된 입원환자의 현재 방문객 수를 산정하고,

상기 산정된 현재 방문객 수가 소정 값 이상인 경우 상기 출입증의 발급을 중단하는

병원 방문객 관리 장치.

청구항 10

제9항에 있어서,

상기 출입증 관리부는,

상기 결정된 입원환자의 병명이 기지정된 병명에 포함되는 경우, 상기 출입증의 발급 기록을 제1 기간동안 저장하고,

상기 결정된 입원환자의 병명이 기지정된 병명에 포함되지 않는 경우, 상기 출입증의 발급 기록을 상기 제1 기간보다 짧은 제2 기간동안 저장하는

병원 방문객 관리 장치.

청구항 11

복수의 입원환자에 대한 정보 및 상기 복수의 입원환자 각각의 면회 가능 여부에 대한 정보를 포함하는 입원환자 데이터를 획득하는 단계와,

열화상 카메라를 통해 사용자의 체열정보를 획득하는 단계와,

상기 사용자로부터 방문환자의 이름을 나타내는 텍스트를 입력받는 단계와,

상기 입원환자 데이터에 기초하여, 상기 복수의 입원환자 중 상기 텍스트에 대응하는 입원환자를 결정하는 단계와,

상기 체열정보와 상기 면회 가능 여부에 대한 정보에 기초하여, 상기 결정된 입원환자에 대해 상기 사용자의 면회가 가능한지 여부를 판단하는 단계와,

상기 사용자의 면회가 가능한 경우, 상기 결정된 입원환자에 대한 출입증을 발급하는 단계를 포함하는

병원 방문객 관리 방법.

청구항 12

제11항에 있어서,

상기 텍스트를 입력받는 단계는,

상기 사용자의 정보를 더 입력받는 단계를 포함하고,

상기 사용자의 정보는 개인 인증 정보, 방문 목적, 건강 상태 정보, 개인 정보 활용 동의 여부 중 적어도 하나를 포함하는

병원 방문객 관리 방법.

청구항 13

제11항에 있어서,

상기 복수의 입원환자에 대한 정보는,

상기 복수의 입원환자 각각의 성별, 나이, 병명, 입원병동명칭 및 입원병실호수 중 적어도 하나에 대한 정보와 상기 복수의 입원환자 각각의 이름에 대한 정보를 포함하는

병원 방문객 관리 방법.

청구항 14

제13항에 있어서,

정보를 출력하는 단계를 더 포함하고,

상기 입원환자를 결정하는 단계는,

상기 복수의 입원환자의 이름 중 상기 텍스트가 나타내는 이름이 중복되는지 여부를 판별하는 단계와,

상기 텍스트가 나타내는 이름이 중복되는 경우, 상기 중복되는 입원환자 각각의 이름과 함께, 성별, 나이, 입원병동명칭 및 입원병실호수 중 적어도 하나에 대한 정보를 출력하는 단계와,

상기 출력된 정보에 기초하여 상기 중복되는 입원환자 중 하나를 선택하는 상기 사용자의 입력을 수신하는 단계와,

상기 수신된 사용자의 입력에 기초하여 상기 입원환자를 결정하는 단계를 포함하는

병원 방문객 관리 방법.

청구항 15

제11항에 있어서,

상기 면회가 가능한지 여부를 판단하는 단계는,

상기 체열정보가 기지정된 조건을 만족하고 상기 결정된 입원환자가 면회 가능한 것으로 기설정된 경우 상기 면회가 가능한 것으로 판단하는 단계를 포함하는

병원 방문객 관리 방법.

청구항 16

제11항에 있어서,

상기 출입증의 발급 기록을 저장하고, 상기 출입증이 기지정된 기간 동안 기지정된 개수 이상이 발급되면, 상기 출입증의 발급을 중단하는 단계를 더 포함하는

병원 방문객 관리 방법.

청구항 17

제16항에 있어서,

상기 출입증의 발급을 중단하는 단계는,

제1 센서 및 제2 센서 중 적어도 하나를 통해 상기 출입증을 인식하여, 상기 제1 센서를 통해 상기 출입증이 인식되면 상기 면회가 시작된 것으로 판단하고, 상기 제2 센서를 통해 상기 출입증이 인식되면 상기 면회가 종료된 것으로 판단하는 단계를 더 포함하는

병원 방문객 관리 방법.

청구항 18

제17항에 있어서,

상기 출입증의 발급을 중단하는 단계는,

상기 제1 센서를 통해 인식된 출입증과 상기 제2 센서를 통해 인식된 출입증에 기초하여, 상기 결정된 입원환자의 현재 방문객 수를 산정하고, 상기 산정된 현재 방문객 수가 소정 값 이상인 경우 상기 출입증의 발급을 중단하는 단계를 더 포함하는

병원 방문객 관리 방법.

청구항 19

제18항에 있어서,

상기 결정된 입원환자의 병명이 기지정된 병명에 포함되는 경우, 상기 출입증의 발급 기록을 제1 기간동안 저장하고,

상기 결정된 입원환자의 병명이 기지정된 병명에 포함되지 않는 경우, 상기 출입증의 발급 기록을 상기 제1 기간보다 짧은 제2 기간동안 저장하는

병원 방문객 관리 방법.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 병원에서 입원 환자를 방문한 방문객의 출입을 관리하는 방법 및 장치에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 세계적으로, 신종 인플루엔자, 메르스와 같은 전파력 또는 병원성이 높은 감염질환의 발생빈도가 크게 증가하고 있는데 유전적 돌연 변이 등을 통해 감염질환이 새롭게 생기거나 재출현하고 있어, 감염관리의 중요성이 사회적 이슈로 떠오르고 있다. 감염질환은 감염된 사람, 즉 감염질환자로부터 감수성이 있는(면역력이 없는) 사람에게 전파될 수 있다.

[0003] 신종인플루엔자, 메르스 같은 감염질환은 치사율이 높고, 공기, 비말, 접촉 등 다양한 전파 경로에 의해 많은 사람들에게 전파되어 감염질환을 일으키나 눈에 보이지 않기 때문에 추적 또는 예측이 어렵고 노출 후 예방 관리 또한 어려운 문제가 된다. 이에 따라, 감염질환이 발병한 경우, 이차적인 전파 및 확산을 예방하기 위해 노출자 추적 관리 시스템이 매우 중요하다.

[0004] 한편, 감염질환은 다양한 경로를 통해 전파될 수 있다. 예를 들어, 감염질환에 감염된 환자가 병원에 입원한 경우 이러한 환자의 면회를 위해 방문한 방문객이 감염되어 감염질환이 전파될 수 있다. 또한 경우에 따라, 입원환자의 면회를 위해 병원에 방문한 방문객이 감염질환에 감염되어 있는 경우, 방문객에 의해 입원환자가 감염되어 감염질환이 전파될 수 있다. 특히 입원 환자의 경우 면역력이 취약하여 감염질환에 노출되는 경우 그 위험이 상당하므로, 감염성 질환이 의심되는 방문자의 입원 통제가 매우 중요하다. 또한 감염성 질환이 나중에 확인되는 경우 감염 질환을 전파시킬 수 있는 잠복기 내 접촉자를 추적하여 질병으로의 이환을 방지하기 위한 추후 조치들이 필요하므로 특정 기간 내 특정 환자의 방문객을 추적하는 시스템은 감염병 유행 발생 시 매우 중요한 정보이다. 이에 병원 방문객 모니터링 및 추적 시스템이 필요하다.

선행기술문헌

특허문헌

[0005] (특허문헌 0001) 한국등록특허 제10-1536671호 (2015년 07월 06일 등록)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 발명이 해결하고자 하는 과제는, 감염질환의 감염 경로 추적에 이용할 방문객의 출입 정보를 획득하고, 병원을 방문한 방문객의 출입을 관리하는 것이다.

[0007] 다만, 본 발명이 해결하고자 하는 과제는 이상에서 언급한 바로 제한되지 않으며, 언급되지는 않았으나 아래의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있는 목적을 포함할 수 있다.

과제의 해결 수단

[0008] 본 발명의 일 실시예에 따른 병원 방문객 관리 방법은, 복수의 입원환자에 대한 정보 및 상기 복수의 입원환자 각각의 면회 가능 여부에 대한 정보를 포함하는 입원환자 데이터를 획득하는 데이터획득부와, 열화상 카메라를 통해 사용자의 체열정보를 획득하는 체열정보 획득부와, 상기 사용자로부터 방문환자의 이름을 나타내는 텍스트를 입력받는 입력부와, 상기 입원환자 데이터에 기초하여, 상기 복수의 입원환자 중 상기 텍스트에 대응하는 입원환자를 결정하는 입원환자 결정부와, 상기 체열정보와 상기 면회 가능 여부에 대한 정보에 기초하여, 상기 결정된 입원환자에 대해 상기 사용자의 면회가 가능한지 여부를 판단하는 면회판단부와, 상기 사용자의 면회가 가능한 경우, 상기 결정된 입원환자에 대한 출입증을 발급하는 출입증 발급부를 포함할 수 있다.

[0009] 또한, 상기 입력부는, 상기 사용자의 정보를 더 입력받고, 상기 사용자의 정보는 개인 인증 정보, 방문 목적, 건강 상태 정보, 개인 정보 활용 동의 여부 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0010] 또한, 상기 복수의 입원환자에 대한 정보는, 상기 복수의 입원환자 각각의 이름, 성별, 나이, 병명, 입원병동명칭 및 입원병실호수 중 적어도 하나에 대한 정보와 상기 복수의 입원환자 각각의 이름을 포함할 수 있다.

[0011] 또한, 정보를 출력하는 출력부를 더 포함하고, 상기 입원환자 결정부는, 상기 복수의 입원환자의 이름 중 상기 텍스트가 나타내는 이름이 중복되는지 여부를 판별하고, 상기 출력부를 통해, 상기 텍스트가 나타내는 이름이 중복되는 경우, 상기 중복되는 입원환자 각각의 이름과 함께, 성별, 나이, 입원병동명칭 및 입원병실호수 중 적어도 하나에 대한 정보를 출력하고, 상기 입력부를 통해, 상기 출력된 정보에 기초하여 상기 중복되는 입원환자 중 하나를 선택하는 상기 사용자의 입력을 수신하고, 상기 수신된 사용자의 입력에 기초하여 상기 입원환자를 결정할 수 있다.

[0012] 또한, 상기 체열정보 획득부는, 상기 열화상 카메라를 포함할 수 있다.

[0013] 또한, 상기 면회판단부는, 상기 체열정보가 기지정된 조건을 만족하고 상기 결정된 입원환자가 면회 가능한 것으로 기설정된 경우 상기 면회가 가능한 것으로 판단할 수 있다.

[0014] 또한, 상기 출입증의 발급 기록을 저장하고, 상기 출입증이 기지정된 기간 동안 기지정된 개수 이상이 발급되면, 상기 출입증의 발급을 중단하는 출입증 관리부를 더 포함할 수 있다.

[0015] 또한, 상기 출입증 관리부는, 제1 센서 및 제2 센서 중 적어도 하나를 통해 상기 출입증을 인식하고, 상기 제1 센서를 통해 상기 출입증이 인식되면 상기 면회가 시작된 것으로 판단하고, 상기 제2 센서를 통해 상기 출입증이 인식되면 상기 면회가 종료된 것으로 판단할 수 있다.

[0016] 또한, 상기 출입증 관리부는, 상기 제1 센서를 통해 인식된 출입증과 상기 제2 센서를 통해 인식된 출입증에 기초하여, 상기 결정된 입원환자의 현재 방문객 수를 산정하고, 상기 산정된 현재 방문객 수가 소정 값 이상인 경우 상기 출입증의 발급을 중단할 수 있다.

[0017] 또한, 상기 출입증 관리부는, 상기 결정된 입원환자의 병명이 기지정된 병명에 포함되는 경우, 상기 출입증의 발급 기록을 제1 기간동안 저장하고, 상기 결정된 입원환자의 병명이 기지정된 병명에 포함되지 않는 경우, 상기 출입증의 발급 기록을 상기 제1 기간보다 짧은 제2 기간동안 저장할 수 있다.

[0018] 본 발명의 일 실시예에 따른 병원 방문객 관리 방법은, 복수의 입원환자에 대한 정보 및 상기 복수의 입원환자 각각의 면회 가능 여부에 대한 정보를 포함하는 입원환자 데이터를 획득하는 단계와, 열화상 카메라를 통해 사용자의 체열정보를 획득하는 단계와, 상기 사용자로부터 방문환자의 이름을 나타내는 텍스트를 입력받는 단계와, 상기 입원환자 데이터에 기초하여, 상기 복수의 입원환자 중 상기 텍스트에 대응하는 입원환자를 결정

하는 단계와, 상기 체열정보와 상기 면회 가능 여부에 대한 정보에 기초하여, 상기 결정된 입원환자에 대해 상기 사용자의 면회가 가능한지 여부를 판단하는 단계와, 상기 사용자의 면회가 가능한 경우, 상기 결정된 입원환자에 대한 출입증을 발급하는 단계를 포함할 수 있다.

[0019] 또한, 상기 텍스트를 입력받는 단계는, 상기 사용자의 정보를 더 입력받는 단계를 포함하고, 상기 사용자의 정보는 개인 인증 정보, 방문 목적, 건강 상태 정보, 개인 정보 활용 동의 여부 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0020] 또한, 상기 복수의 입원환자에 대한 정보는, 상기 복수의 입원환자 각각의 이름, 성별, 나이, 병명, 입원병동명칭 및 입원병실호수 중 적어도 하나에 대한 정보와 상기 복수의 입원환자 각각의 이름을 포함할 수 있다.

[0021] 또한, 정보를 출력하는 단계를 더 포함하고, 상기 입원환자를 결정하는 단계는, 상기 복수의 입원환자의 이름 중 상기 텍스트가 나타내는 이름이 중복되는지 여부를 판별하는 단계와, 상기 텍스트가 나타내는 이름이 중복되는 경우, 상기 중복되는 입원환자 각각의 이름과 함께, 성별, 나이, 입원병동명칭 및 입원병실호수 중 적어도 하나에 대한 정보를 출력하는 단계와, 상기 출력된 정보에 기초하여 상기 중복되는 입원환자 중 하나를 선택하는 상기 사용자의 입력을 수신하는 단계와, 상기 수신된 사용자의 입력에 기초하여 상기 입원환자를 결정하는 단계를 포함할 수 있다.

[0022] 또한, 상기 면회가 가능한지 여부를 판단하는 단계는, 상기 체열정보가 기지정된 조건을 만족하고 상기 결정된 입원환자가 면회 가능한 것으로 기설정된 경우 상기 면회가 가능한 것으로 판단하는 단계를 포함할 수 있다.

[0023] 또한, 상기 출입증의 발급 기록을 저장하고, 상기 출입증이 기지정된 기간 동안 기지정된 개수 이상이 발급되면, 상기 출입증의 발급을 중단하는 단계를 더 포함할 수 있다.

[0024] 또한, 상기 출입증의 발급을 중단하는 단계는, 제1 센서 및 제2 센서 중 적어도 하나를 통해 상기 출입증을 인식하여, 상기 제1 센서를 통해 상기 출입증이 인식되면 상기 면회가 시작된 것으로 판단하고, 상기 제2 센서를 통해 상기 출입증이 인식되면 상기 면회가 종료된 것으로 판단하는 단계를 더 포함할 수 있다.

[0025] 또한, 상기 출입증의 발급을 중단하는 단계는, 상기 제1 센서를 통해 인식된 출입증과 상기 제2 센서를 통해 인식된 출입증에 기초하여, 상기 결정된 입원환자의 현재 방문객 수를 산정하고, 상기 산정된 현재 방문객 수가 소정 값 이상인 경우 상기 출입증의 발급을 중단하는 단계를 더 포함할 수 있다.

[0026] 또한, 상기 결정된 입원환자의 병명이 기지정된 병명에 포함되는 경우, 상기 출입증의 발급 기록을 제1 기간동안 저장하고, 상기 결정된 입원환자의 병명이 기지정된 병명에 포함되지 않는 경우, 상기 출입증의 발급 기록을 상기 제1 기간보다 짧은 제2 기간동안 저장할 수 있다.

발명의 효과

[0027] 본 발명의 실시예에 따른 병원 방문객 관리 방법 및 장치는, 방문객의 체열정보를 이용하여 방문객의 면회가능 여부를 판단하여 입원환자에 대한 방문객의 면회를 관리함으로써, 방문객이 감염질환에 감염되어 있을 경우 발생가능한 입원환자의 추가 질환을 예방할 수 있다.

[0028] 본 발명의 실시예에 따른 병원 방문객 관리 방법 및 장치는, 병원을 방문하는 방문객의 정보를 획득하고 관리함으로써, 추후 감염질환의 감염 경로 추적이 효과적으로 수행되도록 할 수 있다.

[0029] 다만, 본 발명에서 얻을 수 있는 효과는 이상에서 언급한 효과들로 제한되지 않으며, 언급하지 않은 또 다른 효과들은 아래의 기재로부터 본 개시가 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

[0030] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 병원 방문객 관리 장치의 사용 예를 개념적으로 도시한다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 병원 방문객 관리 장치의 기능 블록도의 예를 도시한다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 병원 방문객 관리 방법의 각 단계의 흐름을 도시한다.

도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 병원 방문객 관리 장치의 사용자 인터페이스의 예를 도시한다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0031] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명의 범주는 청구항에 의해 정의될 뿐이다.

[0032] 본 발명의 실시예들을 설명함에 있어서 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명은 본 발명의 실시예들을 설명함에 있어 실제로 필요한 경우 외에는 생략될 것이다. 그리고 후술되는 용어들은 본 발명의 실시예에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 관례 등에 따라 달라질 수 있다. 그러므로 그 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.

[0033] 본 발명은 다양한 변경을 가할 수 있고 여러 가지 실시예들을 포함할 수 있는바, 특정 실시예들을 도면에 예시하고 상세한 설명에 설명하고자 한다. 그러나 이는 본 발명을 특정한 실시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 변경, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로서 이해되어야 한다.

[0034] 제 1, 제 2 등과 같이 서수를 포함하는 용어는 다양한 구성요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 해당 구성요소들은 이와 같은 용어들에 의해 한정되지는 않는다. 이 용어들은 하나의 구성요소들을 다른 구성요소로부터 구별하는 목적으로만 사용된다.

[0035] 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 '연결되어' 있다거나 '접속되어' 있다고 언급된 때에는, 그 다른 구성요소에 직접적으로 연결되어 있거나 또는 접속되어 있을 수도 있지만, 중간에 다른 구성요소가 존재할 수도 있다고 이해되어야 할 것이다.

[0036] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 병원 방문객 관리 장치의 사용 예를 개념적으로 도시한다.

[0037] 도 1을 참조하면, 방문객 관리 장치(100)는 디스플레이(102), 열화상 카메라(101), 출입증 발급부(103)를 포함할 수 있다.

[0038] 디스플레이(102)는 사용자 인터페이스를 출력하거나 정보를 입력받는 구성일 수 있다. 디스플레이(102)를 통해 방문객(10)은 입원환자의 면회에 요구되는 정보를 입력할 수 있다. 면회에 요구되는 정보는, 예를 들면, 면회하고자 하는 환자의 이름과 방문객(10)의 개인 정보를 포함할 수 있다. 보다 구체적으로, 방문객(10)의 개인 정보는 예를 들면, 방문객(10)의 개인정보활용 동의 여부, 방문객(10)의 이름, 방문객(10)의 개인 인증 정보, 방문객(10)의 방문 목적, 방문객(10)의 건강 상태 정보, 방문객(10)의 최근 방문 지역 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0039] 한편, 도시하지는 않았으나, 방문객 관리 장치(100)는 입력을 위한 별도의 구성, 예를 들면 키보드를 포함할 수도 있다. 이러한 경우, 입력을 위한 별도의 구성을 통해 정보가 입력될 수 있다.

[0040] 열화상 카메라(101)는 방문객(10)이 정보를 입력하는 동안 방문객(10)의 신체 중 적어도 일부을 촬영하여 체열 정보를 획득할 수 있다. 열화상 카메라(101)에 의해 촬영되는 신체 중 적어도 일부는 방문객(10)의 얼굴일 수 있다. 다만, 이에 제한되는 것은 아니며, 체열 정보를 확인하기 위한 다양한 부위가 촬영될 수 있다.

[0041] 경우에 따라, 열화상 카메라(101)는 방문객(10)이 정보를 입력하기 전 또는 후에 방문객(10)을 촬영하여 체열정보를 획득할 수도 있다.

[0042] 도 1에서는 열화상 카메라(101)가 방문객 관리 장치(100)에 포함된 것으로 도시하였으나, 이에 제한되지 않고, 별도의 구성으로, 방문객 관리 장치(100)와 연결되어 존재할 수도 있다.

[0043] 디스플레이(102)를 통해 방문객(10)에 대한 정보가 입력되면, 출입증 발급부(103)는 출입증을 출력할 수 있다. 출입증은 1회용으로 생성되어, 출입증 발급부(103)를 통해 출력될 수 있다. 출입증은 다양한 재질, 예를 들면 종이, 플라스틱, 또는 페트(PET) 중 적어도 하나로 구성될 수 있으나 이에 제한되는 것은 아니다.

[0044] 방문객 관리 장치(100)에 방문객(10)의 정보가 입력되면, 방문객 관리 장치(100)는 출입증을 출력할 수 있다. 병원에 내방한 방문객(10)은 출입증을 이용하여 병원에 입원한 입원환자들이 상주하는 공간에 출입할 수 있다. 입원환자들이 상주하는 공간은 예를 들면, 병실, 휴게실, 면회실 중 적어도 하나를 포함할 수 있으며, 이는 미리 지정되어 있을 수 있다.

[0045] 도시하지는 않았으나, 출입증에는 바코드가 포함될 수 있고, 바코드가 센서를 통해 인식되면 방문객(10)이 입원

환자의 상주 공간으로 들어갈 수 있다. 구체적으로 예를 들면, 방문객(10)은 출입문의 근처에 위치되는 센서를 통해 출입증을 인식시켜 입구의 잠금을 해제하고 입원환자의 공간으로 들어갈 수 있다.

[0046] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 병원 방문객 관리 장치의 기능 블록도의 예를 도시한다. 이하 사용되는 '…부'등의 용어는 적어도 하나의 기능이나 동작을 처리하는 단위를 의미하며, 이는 하드웨어나 소프트웨어, 또는, 하드웨어 및 소프트웨어의 결합으로 구현될 수 있다. 이하 도 2의 설명에서는 도 1과 중복되는 내용은 생략될 수 있다.

[0047] 도 2를 참조하면, 방문객 관리 장치(100)는 데이터획득부(110), 체열정보 획득부(120), 입력부(130), 입원환자 결정부(140), 면회판단부(150), 출입증 발급부(160), 출입증 관리부(170), 출력부(180)를 포함할 수 있다.

[0048] 데이터획득부(110)는 마이크로프로세서(microprocessor)를 포함하는 연산 장치에 의해 구현될 수 있으며, 이는 후술할 체열정보 획득부(120), 입력부(130), 입원환자 결정부(140), 면회판단부(150), 출입증 발급부(160), 출입증 관리부(170), 출력부(180)에 있어서도 같다.

[0049] 데이터획득부(110)는 복수의 입원환자에 대한 정보 및 복수의 입원환자 각각의 면회 가능 여부에 대한 정보를 포함하는 입원환자 데이터를 획득할 수 있다. 입원환자 데이터는 방문객 관리 장치(100)의 데이터베이스에 저장되어 있을 수 있고 이러한 경우 데이터베이스에서 입원환자 데이터를 획득할 수 있다.

[0050] 경우에 따라, 입원환자 데이터는 입원환자의 데이터를 관리하는 서버에 기저장되어 있을 수 있고, 이러한 경우 데이터획득부(110)는 서버와의 연결에 기초하여 입원환자 데이터를 획득할 수 있다.

[0051] 복수의 입원환자에 대한 정보는, 예를 들면, 복수의 입원환자 각각의 이름, 성별, 나이, 병명, 입원병동명칭 및 입원병실호수 중 적어도 하나에 대한 정보를 포함할 수 있다.

[0052] 체열정보 획득부(120)는 열화상 카메라를 통해 방문객(10)의 체열정보를 획득할 수 있다. 보다 구체적으로, 체열정보 획득부(120)는 열화상 카메라를 통해 방문객(10)의 신체의 일부(예: 얼굴)의 체열 정보를 획득할 수 있다. 체열정보는 예를 들면, 감지된 방문객(10)의 신체의 일부의 온도 정보를 포함할 수 있다. 체열정보는 텍스트 정보를 포함할 수도 있고, 온도에 따라 기설정된 색으로 표시되는 시각적 정보를 포함할 수 있으나, 이에 제한되지는 않고 온도를 나타내는 다양한 형태의 정보를 포함할 수 있다.

[0053] 한편, 열화상 카메라는 사람의 신체의 일부를 감지하여 체열정보를 획득하는 장치일 수 있으며, 통상의 기술자에게 용이한바 자세한 설명은 생략하겠다.

[0054] 입력부(130)는 방문객(10)으로부터 정보를 입력받을 수 있다. 입력받은 정보는 예를 들면, 방문환자의 이름을 나타내는 텍스트 및 방문객(10)의 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 방문환자는 방문객(10)이 방문하고자 하는 입원환자를 의미할 수 있다. 방문객(10)의 정보는 예를 들어, 방문객(10)의 개인 인증 정보, 방문 목적, 방문객(10)의 건강 상태 정보, 개인 정보 활용 동의 여부 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0055] 입원환자 결정부(140)는 입원환자 데이터에 기초하여, 복수의 입원환자 중 방문객(10)으로부터 입력받은 이름에 대응하는 입원환자를 결정할 수 있다. 구체적으로, 입원환자 결정부(140)는 입력된 방문환자의 이름을 나타내는 텍스트와 동일한 이름이 복수의 입원환자에 대한 정보에 포함되어 있는지를 판별할 수 있다.

[0056] 입원환자 결정부(140)는 복수의 입원환자에 대한 정보에 텍스트와 동일한 이름이 있는 경우, 동일한 이름을 가지는 입원환자를 방문환자로 결정할 수 있다.

[0057] 경우에 따라, 입원환자 결정부(140)는 복수의 입원환자 중 입력된 텍스트와 동일한 이름을 가지는 입원환자가 복수인지 여부, 즉 입력된 텍스트가 나타내는 이름이 복수의 입원환자에 중복되는지 여부를 판별할 수 있다. 만약, 동일한 이름을 가지는 입원환자가 복수인 경우, 동일한 이름을 가지는 입원환자 각각의 이름과 함께, 성별, 나이, 입원병동명칭 및 입원병실호수 중 적어도 하나의 정보가 출력부(180)를 통해 출력되도록 할 수 있다. 그 후 입력부(130)를 통해 방문객(10)의 입력을 통해 그 중 한명을 선택하는 입력이 수신되면, 선택된 입원환자를 방문환자로 결정할 수 있다.

[0058] 면회판단부(150)는 체열정보와 입원환자 데이터의 면회 가능 여부에 대한 정보에 기초하여, 면회가 가능한지 여부를 판단할 수 있다. 보다 구체적으로, 면회판단부(150)는 체열정보가 기지정된 조건을 만족하고 방문환자로 결정된 입원환자가 면회 가능한 것으로 기설정된 경우 면회가 가능한 것으로 판단할 수 있다.

[0059] 만약, 체열정보는 기지정된 조건을 만족하지만 방문환자로 결정된 입원환자가 면회가능하지 않은 것으로 기설정된 경우 면회가 불가능한 것으로 판단할 수 있다. 또한, 방문환자로 결정된 입원환자가 면회가능한 것으로 기설

정되었으나, 체열정보가 기지정된 조건을 만족하지 않는 경우, 면회가 불가능한 것으로 판단할 수 있다.

[0060] 출입증 발급부(160)는 면회가 가능한 것으로 판단되면 출입증을 발급할 수 있다. 경우에 따라, 출입증 발급부(160)는 프린터와 같은 장치를 포함할 수 있고, 면회가 가능한 것으로 판단되면, 종이에 1회용으로 출입 정보를 인쇄하는 방식을 이용하여 출입증을 발급할 수 있다. 출입 정보는, 예를 들면 잠금장치의 잠금을 해제하는 코드에 대한 정보 및 방문객(10)에 대한 정보를 포함할 수 있다.

[0061] 출입증 관리부(170)는 출입증의 발급 기록을 저장할 수 있다. 구체적으로 출입증 관리부(170)는 방문환자의 병명이 기지정된 병명에 포함되는 경우 출입증의 발급 기록을 제1 기간동안 저장하고, 방문환자의 병명이 기지정된 병명에 포함되지 않는 경우 출입증의 발급 기록을 제2 기간동안 저장할 수 있다. 기지정된 병명은 감염성을 가지는 질환인 감염질환일 수 있다. 제1 기간은 제2 기간보다 더 긴 기간일 수 있다. 예를 들어, 제1 기간은 9개월일 수 있고, 제2 기간은 7일일 수 있다.

[0062] 출입증 관리부(170)는 출입증의 발급 기록과 함께 발급된 출입증과 관련된 방문객(10)의 정보를 함께 저장할 수 있다. 만약 방문환자가 감염질환을 가지는 환자인 경우, 상술한 바와 같이 출입증의 발급 기록과 함께 방문객(10)의 정보가 저장되면, 추후 이를 이용하여 감염질환의 전파 경로가 보다 용이하게 추정되도록 할 수 있다.

[0063] 출입증 관리부(170)는 출입증의 발급을 제어할 수 있다. 예를 들어, 출입증 관리부(170)는 출입증의 발급 기록에 기초하여, 기지정된 기간 동안 기지정된 개수만큼 발급되면, 출입증의 발급을 중단할 수 있다. 보다 구체적으로, 출입증 관리부(170)는 1일 동안 한명의 입원환자에 대해 출입증이 10개 발급되면, 출입증의 발급을 중단할 수 있다.

[0064] 출입증 관리부(170)는 제1 센서 및 제2 센서 중 적어도 하나를 이용하여 출입증을 인식할 수 있다. 이러한 경우, 출입증 관리부(170)는 제1 센서를 통해 출입증이 인식되면 방문객(10)의 면회가 시작된 것으로 판단하고, 제2 센서를 통해 출입증이 인식되면 방문객(10)의 면회가 종료된 것으로 판단할 수 있다. 만약, 제1 센서를 통해 출입증이 인식되었으나, 제2 센서를 통해 출입증이 인식되지 않은 경우에는, 방문객(10)이 현재 면회중인 것으로 판별할 수 있다.

[0065] 출입증 관리부(170)는 출입증의 인식을 통해 방문객(10)이 현재 면회 중인지 여부를 판별하여, 방문환자에 기지정된 수 이상의 방문객이 방문중이면 출입증의 발급을 중단할 수 있다. 보다 구체적으로, 출입증 관리부(170)는 입원환자 별 제1 센서를 통한 출입증의 인식은 있으나, 제2 센서를 통한 출입증의 인식이 없는 방문객의 수를 산정하고, 산정된 수가 소정 값 이상인 입원환자를 결정하여, 결정된 입원환자의 면회를 위한 출입증의 발급을 중단할 수 있다.

[0066] 출력부(180)는 다양한 사용자 인터페이스를 출력하여 방문객(10)에게 정보를 제공할 수 있다. 출력부(180)를 통해 출력되는 사용자 인터페이스의 예는 도 4를 참조할 수 있다.

[0067] 한편, 경우에 따라, 출력부(180)와 입력부(130)는 하나의 장치로 구현되어 각각 그 기능을 수행할 수 있다. 예를 들어, 출력부(180)와 입력부(130)는 터치 디스플레이 형태로 구현되어 정보를 출력하거나 입력을 수신할 수 있다.

[0068] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 병원 방문객 관리 방법의 각 단계의 흐름을 도시한다. 또한, 도 3에 도시된 방법의 각 단계는 경우에 따라 도면에 도시된 바와 그 순서를 달리하여 수행될 수 있음은 물론이다.

[0069] 도 3을 참조하면, 데이터획득부(110)는 입원환자 데이터를 획득할 수 있다(S110). 입원환자 데이터는 병원에 입원해있는 복수의 입원환자에 대한 정보 및 복수의 입원환자 각각의 면회가능여부에 대한 정보를 포함할 수 있다.

[0070] 복수의 입원환자에 대한 정보는, 복수의 입원환자 각각의 성별, 나이, 병명, 입원병동명칭 및 입원병실호수 중 적어도 하나에 대한 정보와 복수의 입원환자 각각의 이름을 포함할 수 있다.

[0071] 체열정보 획득부(120)는 방문객(10)의 체열정보를 획득하고, 입력부(130)는 방문객(10)의 방문환자의 이름을 나타내는 텍스트를 입력받을 수 있다(S120). 입력부(130)는 방문환자의 이름을 나타내는 텍스트와 함께 방문객(10)의 정보를 더 입력받을 수 있다. 방문객(10)의 정보는 예를 들면 개인 인증 정보, 방문 목적, 건강 상태 정보, 개인 정보 활용 동의 여부 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0072] 한편, 경우에 따라 단계 S110과 단계 S120은 동시에 수행되거나 서로 순서를 바꾸어 수행될 수 있다.

[0073] 입원환자 결정부(140)는 복수의 입원환자 중 입력된 텍스트에 대응하는 입원환자를 결정할 수 있다(S130). 보다

구체적으로, 입원환자 결정부(140)는 복수의 입원환자 각각의 이름 중 입력된 텍스트와 동일한 이름을 식별하여, 식별된 입원환자를 방문환자로 결정할 수 있다.

[0074] 만약 식별된 입원환자가 복수인 경우, 즉 입력받은 텍스트와 동일한 이름이 복수인 경우, 입원환자 결정부(140)는 방문객(10)의 선택 입력에 기초하여 방문환자를 결정할 수 있다. 예를 들어, A라는 이름을 가지는 제1 환자와 제2 환자가 있을 때, 방문객(10)에 의해 입력된 텍스트가 A인 경우, 입원환자 결정부(140)는 출력부(180)에 제1 환자와 제2 환자의 추가정보가 표시되도록 할 수 있다. 여기서, 추가정보는 제1 환자와 제2 환자 각각의 성별, 나이, 병명, 입원병동명칭 및 입원병실호수 중 적어도 하나에 대한 정보를 포함할 수 있다. 이를 기초로, 방문객(10)으로 하여금 제1 환자와 제2 환자 중 면회하고자하는 입원환자를 선택하는 입력이 수신되면, 입원환자 결정부(140)는 선택된 환자를 방문환자로 결정할 수 있다.

[0075] 면회판단부(150)는 체열정보와 면회 가능 여부에 대한 정보에 기초하여, 면회가 가능한지 여부를 판단할 수 있다(S140). 면회판단부(150)는 체열정보가 기지정된 조건, 예를 들면 37도를 만족하고 방문환자의 면회가 가능한 것으로 기설정된 경우, 면회가 가능한 것으로 판단할 수 있다.

[0076] 보다 구체적으로, 면회판단부(150)는 방문객(10)의 체열정보에 기초하여 방문객(10)의 체열이 소정 값 이상이어 감염질환이 의심되는 것으로 판별하는 경우, 면회가 불가능한 것으로 판단할 수 있다.

[0077] 경우에 따라, 감염질환에 감염된 입원환자의 감염성이 높은 경우 면회가 제한되도록 기설정되어 입원환자 데이터에 기저장될 수 있고, 면회판단부(150)는 이를 이용하여 해당 입원환자에 대해 방문객(10)이 방문한 경우 면회가 불가능한 것으로 판단할 수 있다.

[0078] 출입증 발급부(160)는 면회가 가능한 경우 출입증을 발급할 수 있다(S150). 출입증이 발급되면, 출입증 관리부(170)는 출입증의 발급 기록을 저장하고 출입증의 발급을 관리할 수 있다. 예를 들어, 출입증 관리부(170)는 지정된 기간동안 출입증이 지정된 개수만큼 발급되면, 출입증의 발급을 중단할 수 있다. 다른 예를 들면, 출입증 관리부(170)는 현재 방문객의 수가 소정 값 이상인 경우 출입증의 발급을 중단할 수 있다. 이에 따라 입원환자를 방문하는 방문객의 수가 관리될 수 있다.

[0079] 경우에 따라, 출입증 관리부(170)는 방문객(10)의 정보와 출입 기록을 저장할 수 있다. 보다 구체적으로, 출입증 관리부(170)는 방문환자의 병명이 기지정된 병명에 포함되는 경우 출입증의 발급 기록을 제1 기간동안 저장하고, 방문환자의 병명이 기지정된 병명에 포함되지 않는 경우 출입증의 발급 기록을 제2 기간동안 저장할 수 있다.

[0080] 기지정된 병명은 감염질환 중 적어도 하나일 수 있다. 감염질환의 경우 감염 경로의 추적이 질병관리에 중요한 요소로 작용할 수 있다. 이에 따라, 감염질환에 감염된 입원환자를 방문한 방문객(10)의 정보를 특정 기간동안 저장하여 감염질환의 전파 경로의 추적에 활용할 수 있다. 한편, 감염질환이 아닌 다른 질환을 가지는 환자의 경우, 전파 경로의 추적에 활용될 필요가 없어 특정 기간보다 짧은 기간동안만 일시적으로 정보를 저장할 수 있다.

[0081] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 병원 방문객 관리 장치의 사용자 인터페이스의 예를 도시한다. 구체적으로, 도 4는 방문객 관리 장치(100)의 출입증 발급 절차의 예를 도시한다.

[0082] 도 4를 참조하면, 방문객(10)이 출입증의 발급을 위해 방문객 관리 장치(100)의 동작을 시작하는 경우, 방문객 관리 장치(100)는 방문환자의 이름을 요구하는 제1 화면(210)을 디스플레이할 수 있다.

[0083] 방문객 관리 장치(100)는 방문환자의 이름을 나타내는 텍스트 입력을 획득할 수 있다. 경우에 따라, 방문객 관리 장치(100)는 터치 디스플레이를 통해 입력을 수신할 수 있는데, 이러한 경우 디스플레이 상에 표시되는 키패드에 대한 입력을 감지하여, 방문환자의 이름을 나타내는 텍스트 입력을 획득할 수 있다.

[0084] 방문객 관리 장치(100)는 방문객(10)에 대한 다양한 정보를 획득할 수 있다. 예를 들어, 방문객 관리 장치(100)는 제2 화면(220)을 디스플레이하여 방문객(10)으로 하여금 개인 정보 수집 동의 여부에 대한 입력을 획득할 수 있다. 다른 예를 들면, 경우에 따라, 방문객 관리 장치(100)는 제3 화면을 디스플레이하여 방문객(10)의 개인 인증 정보를 수집하여 개인 인증이 수행되도록 할 수 있다.

[0085] 또 다른 예를 들면, 방문객 관리 장치(100)는 제4 화면(240)을 디스플레이하여 방문하고자 하는 입원환자, 즉 방문환자에 대한 입력을 획득할 수 있다. 방문객 관리 장치(100)가 획득하는 방문환자에 대한 정보는 방문환자의 이름을 나타내는 텍스트 입력을 포함할 수 있다. 다만 이에 제한되지는 않으며, 경우에 따라 성별, 나이, 병

동 중 적어도 하나에 대한 정보를 더 획득할 수도 있다.

[0086] 또 다른 예를 들면, 방문객 관리 장치(100)는 제5 화면(250)을 디스플레이하여 방문객(10)과 방문환자와의 관계에 대한 정보 및 방문객(10)의 건강 상태 정보를 획득할 수 있다.

[0087] 한편, 방문객 관리 장치(100)는 열화상 카메라를 통해 방문객의 체열정보를 획득할 수 있는데, 이를 위해 체열정보를 안내하는 사용자 인터페이스를 제6 화면(260)과 같이 디스플레이할 수 있다. 구체적으로, 체열정보의 획득을 위해 열화상 카메라가 감지하는 신체의 부분이 얼굴이면, 방문객 관리 장치(100)는 이를 안내하기 위해 '빨간색 테두리 아네 얼굴을 맞추어주세요'라는 텍스트를 포함하는 사용자 인터페이스를 디스플레이할 수 있다.

[0088] 도시하지는 않았으나, 방문객 관리 장치(100)는 상술한 과정들을 통해 획득된 데이터를 분석하여, 면회가 가능한지 여부를 판단할 수 있다. 예를 들어, 방문객 관리 장치(100)는 입력환자 데이터에서 방문환자가 면회가능한지 여부에 대한 정보를 판별하고, 체열정보가 기지정된 조건을 만족하는지를 판별하여 면회가능여부를 최종적으로 결정할 수 있다.

[0089] 만약 면회가 가능한 것으로 결정되면, 방문객 관리 장치(100)는 제7 화면(270)을 디스플레이하며 출입증을 발급할 수 있다. 출입증은 1회용일 수 있으며, 제7 화면(270)을 통해 출입증의 발급 안내와 함께 출입증은 1회용임을 나타내는 정보를 제공할 수 있다.

[0090] 본 발명의 실시예에 따른 방문객 관리 장치(100)는 입원환자를 방문하는 방문객(10)을 관리함으로써, 입원환자에 대한 추가적인 질환의 발생을 미연에 방지할 수 있으며, 병원에 의해 발생가능한 감염질환의 전파를 효과적으로 관리 및 통제할 수 있다.

[0091] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 방문객 관리 장치(100)는 감염질환이 감염된 입원환자에 대한 정보를 구분하여 저장 및 관리함으로써, 감염질환이 전파된 경우, 감염질환의 전파 경로의 추적이 용이하게 수행되도록 할 수 있다.

[0092] 본 명세서에 첨부된 블록도의 각 블록과 흐름도의 각 단계의 조합들은 컴퓨터 프로그램 인스트럭션들에 의해 수행될 수도 있다. 이들 컴퓨터 프로그램 인스트럭션들은 범용 컴퓨터, 특수용 컴퓨터 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비의 프로세서에 탑재될 수 있으므로, 컴퓨터 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비의 프로세서를 통해 수행되는 그 인스트럭션들이 블록도의 각 블록 또는 흐름도의 각 단계에서 설명된 기능들을 수행하는 수단을 생성하게 된다. 이들 컴퓨터 프로그램 인스트럭션들은 특정 방식으로 기능을 구현하기 위해 컴퓨터 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비를 지향할 수 있는 컴퓨터 이용 가능 또는 컴퓨터 판독 가능 메모리에 저장되는 것도 가능하므로, 그 컴퓨터 이용가능 또는 컴퓨터 판독 가능 메모리에 저장된 인스트럭션들은 블록도의 각 블록 또는 흐름도 각 단계에서 설명된 기능을 수행하는 인스트럭션 수단을 내포하는 제조 품목을 생산하는 것도 가능하다. 컴퓨터 프로그램 인스트럭션들은 컴퓨터 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비 상에 탑재되는 것도 가능하므로, 컴퓨터 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비 상에서 일련의 동작 단계들이 수행되어 컴퓨터로 실행되는 프로세스를 생성해서 컴퓨터 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비를 수행하는 인스트럭션들은 블록도의 각 블록 및 흐름도의 각 단계에서 설명된 기능들을 실행하기 위한 단계들을 제공하는 것도 가능하다.

[0093] 또한, 각 블록 또는 각 단계는 특정된 논리적 기능(들)을 실행하기 위한 하나 이상의 실행 가능한 인스트럭션들을 포함하는 모듈, 세그먼트 또는 코드의 일부를 나타낼 수 있다. 또, 몇 가지 대체 실시예들에서는 블록들 또는 단계들에서 언급된 기능들이 순서를 벗어나서 발생하는 것도 가능함을 주목해야 한다. 예컨대, 잇달아 도시되어 있는 두 개의 블록들 또는 단계들은 사실 실질적으로 동시에 수행되는 것도 가능하고 또는 그 블록들 또는 단계들이 때때로 해당하는 기능에 따라 역순으로 수행되는 것도 가능하다.

[0094] 이상의 설명은 본 발명의 기술 사상을 예시적으로 설명한 것에 불과한 것으로서, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 본 발명의 본질적인 품질에서 벗어나지 않는 범위에서 다양한 수정 및 변형이 가능할 것이다. 따라서, 본 명세서에 개시된 실시예들은 본 발명의 기술 사상을 한정하기 위한 것이 아니라 설명하기 위한 것이고, 이러한 실시예에 의하여 본 발명의 기술 사상의 범위가 한정되는 것은 아니다. 본 발명의 보호 범위는 아래의 청구범위에 의하여 해석되어야 하며, 그와 균등한 범위 내에 있는 모든 기술사상은 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

부호의 설명

[0095] 10: 방문객

100: 방문객 관리 장치

110: 데이터획득부

120: 체열정보 획득부

130: 입력부

140: 입원환자 결정부

150: 면회판단부

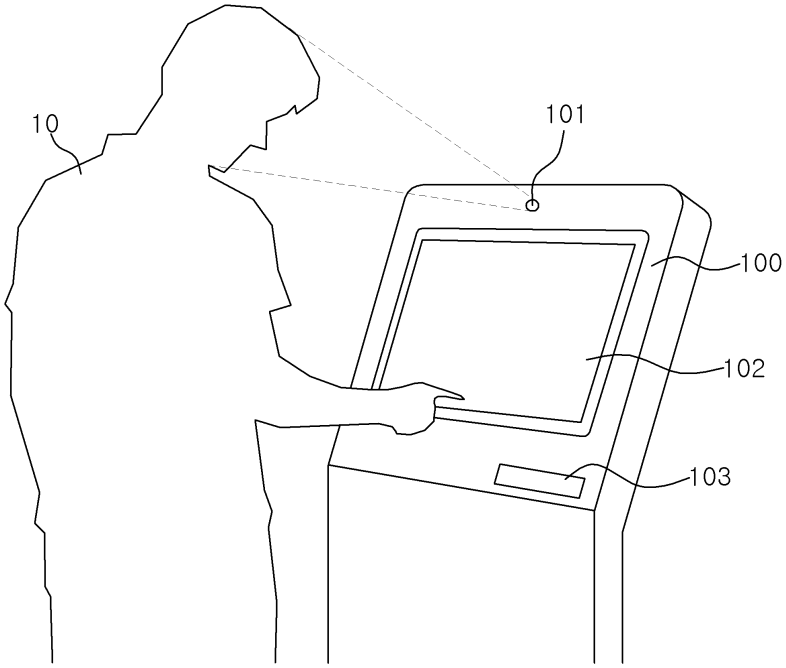
160: 출입증 발급부

170: 출입증 관리부

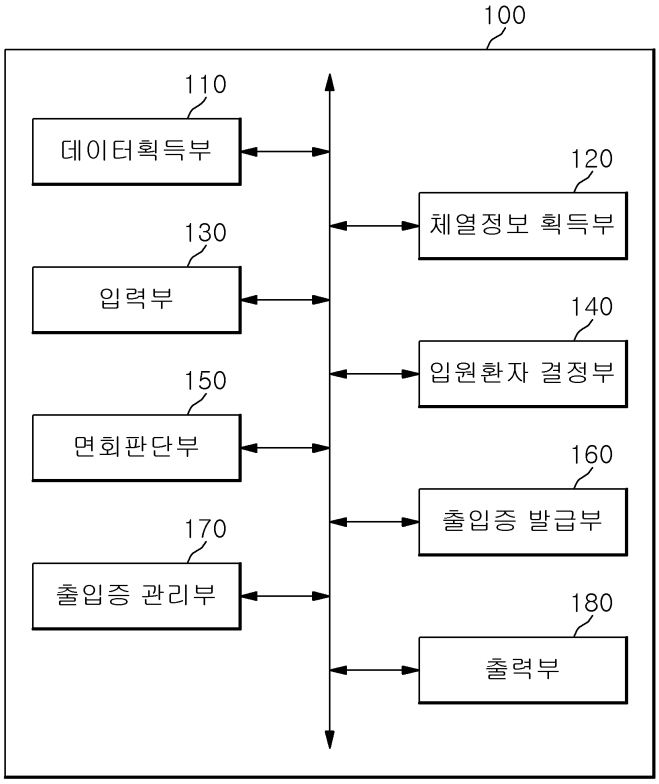
180: 출력부

도면

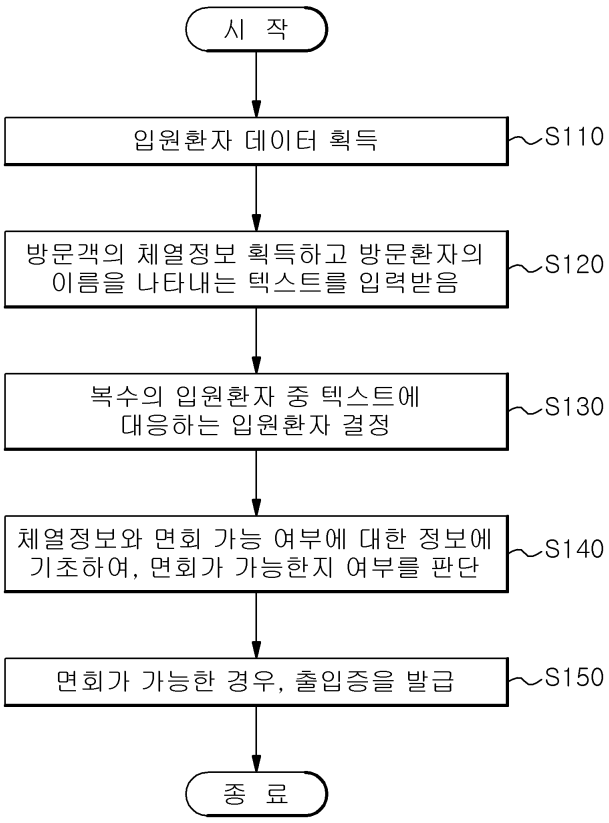
도면1



도면2


100
110
데이터획득부
120
체열정보 획득부
130
입력부
140
입원환자 결정부
150
면회판단부
160
출입증 발급부
170
출입증 관리부
180
출력부

도면3


시 작
입원환자 데이터 획득
S110
방문객의 체열정보 획득하고 방문환자의 이름을 나타내는 텍스트를 입력받음
S120
복수의 입원환자 중 텍스트에 대응하는 입원환자 결정
S130
체열정보와 면회 가능 여부에 대한 정보에 기초하여, 면회가 가능한지 여부를 판단
S140
면회가 가능한 경우, 출입증을 발급
S150
종 료

도면4


210
환자 방문을 원하시는 경우
방문객의 성명을 입력해주세요
홍길동
확인
Space Bar
220
개인 정보 수집 동의 여부를
선택해주세요
동 의
미동의
230
240
84병동 입니다. 방문하고자 하는
환자의 성명을 입력해주세요
홍길동
확인
Space Bar
250
환자와의 관계를 선택하고,
방문객의 증상 여부를 확인해주세요
예
아니오
260
발열 유무를 확인 중입니다
□ 빨간색 테두리 안에
얼굴을 맞추어주세요
270
병동 출입 바코드를 출력합니다
(바코드는 1회만 사용 가능)
보호자 GUARDIAN