

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2022-0139480

(43) 공개일자 2022년10월17일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

G06Q 10/10 (2022.01) G06F 21/32 (2013.01)

G06K 9/00 (2022.01)

(52) CPC특허분류

G06Q 10/1053 (2013.01)

G06F 21/32 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2021-0045011

(22) 출원일자 2021년04월07일

심사청구일자 2021년04월07일

(71) 출원인

계명대학교 산학협력단

대구광역시 달서구 달구벌대로 1095, 계명대학교
산학협력관 201호(신당동)

(72) 발명자

김현덕

대구광역시 달성군 다사읍 죽곡1길 10, 815호

(74) 대리인

김건우

전체 청구항 수 : 총 16 항

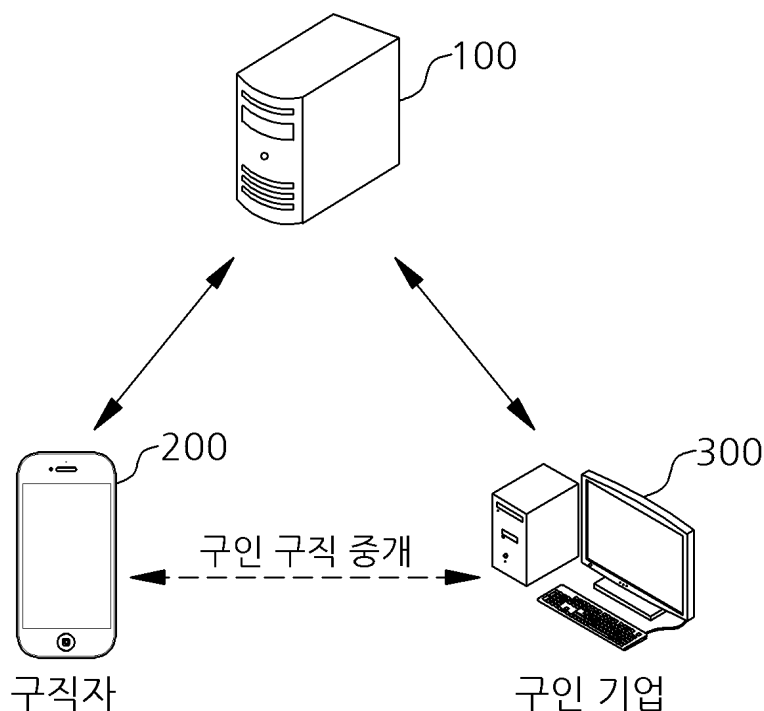
(54) 발명의 명칭 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템 및 방법

(57) 요약

본 발명은 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템으로서, 구인하는 기업과 구직하는 구직자 사이의 구인 및 구직을 중재하는 중재 기업의 서버로서, 구직자의 등록 및 인증 관리를 하는 클라우드 서버; 카

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



메라를 이용해 비접촉 방식으로 생체정보를 획득해 상기 클라우드 서버에 전송하며, 구직자의 비접촉 생체정보를 사전 등록하는 구직자 단말기; 구인을 원하는 직무에 대한 데이터를 입력하여 상기 클라우드 서버에 구인 등록을 하는 구인 기업 단말기를 포함하며, 상기 클라우드 서버는, 상기 구직자 단말기 및 구인 기업 단말기와 데이터를 송수신하는 통신부; 상기 구직자의 이력 및 경력 정보를 포함하는 구직 정보를 저장 및 관리하며, 상기 구직자 단말기로부터 수신한 비접촉 생체정보를 매칭해 저장하는 데이터베이스부; 상기 구직자 단말기로부터 수신한 비접촉 생체정보와 상기 구직 정보를 상기 데이터베이스부에 저장하고, 상기 구직자를 회원으로 등록하는 등록 처리부; 상기 구직자 단말기로부터 수신한 비접촉 생체정보를 이용해 인증을 처리하는 인증 처리부; 및 구직자의 구직 정보와 구인 기업의 구인 정보 매칭 시, 상기 구직자의 비접촉 생체정보를 사용한 본인 인증 및 동의에 따라, 상기 구인 기업 단말기가 요청한 구직자의 구직 정보를 제공하는 정보 제공부를 포함하는 것을 그 구성상의 특징으로 한다.

또한, 본 발명은 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 방법에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 구인구직 중재 서비스 방법으로서, 구인하는 기업과 구직하는 구직자 사이의 구인 및 구직을 중재하는 중재 기업의 서버로서, 구직자의 등록 및 인증 관리를 하며, 상기 구직자의 이력 및 경력 정보를 포함하는 구직 정보를 저장 및 관리하며, 상기 구직자 단말기로부터 수신한 비접촉 생체정보를 매칭해 저장하는 데이터베이스부를 포함하는 클라우드 서버; 카메라를 이용해 비접촉 방식으로 생체정보를 획득해 상기 클라우드 서버에 전송하며, 구직자의 비접촉 생체정보를 사전 등록하는 구직자 단말기; 및 구인을 원하는 직무에 대한 데이터를 입력하여 상기 클라우드 서버에 구인 등록을 하는 구인 기업 단말기를 포함하는 서비스 플랫폼 시스템에 의해 각 단계가 수행되며, (1) 상기 구직자 단말기에 의해 비접촉 생체정보가 획득되는 단계; (2) 상기 클라우드 서버가, 상기 구직자 단말기로부터 수신한 비접촉 생체정보와 상기 구직 정보를 상기 데이터베이스부에 저장하고, 상기 구직자를 회원으로 등록하는 단계; (3) 구직자의 구직 정보와 구인 기업의 구인 정보 매칭 시, 상기 구인 기업 단말기에 상기 구직자의 구직 정보를 제공하기 위해, 상기 구직자 단말기에 의해 비접촉 생체정보가 획득되는 단계; (4) 상기 구직자 단말기로부터 수신한 비접촉 생체정보를 이용해 인증을 처리하는 단계; 및 (5) 상기 구직자의 비접촉 생체정보를 사용한 본인 인증 및 동의에 따라, 상기 구인 기업 단말기가 요청한 구직자의 구직 정보를 제공하는 단계를 포함하는 것을 그 구성상의 특징으로 한다.

본 발명에서 제안하고 있는 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템 및 방법에 따르면, 카메라를 이용해 비접촉 방식으로 생체정보를 획득해 등록하고, 등록된 비접촉 생체정보를 이용해 구직자의 구직 정보를 관리하며, 비접촉 생체정보를 사용한 본인 인증을 통해 고용 계약을 위해 필요한 각종 정보를 구인 기업에서 확인할 수 있도록 하여, 공적 데이터의 확인 등의 복잡한 과정을 비접촉 생체정보를 통해 안전하고 간편하게 처리할 수 있고, 구인과 구직에 필요한 데이터의 운영 효율성, 안정성 및 신뢰성을 확보할 수 있다.

또한, 본 발명에서 제안하고 있는 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템 및 방법에 따르면, 비접촉식 생체정보 인증을 사용한 전자서명을 도입하여, 기존 서명으로 된 근로계약, 계좌정보, 기본근로조건, 구직자 정보, 개인정보사용, 개인 재무 정보, 계약상의 주요 사항에 대한 이해 및 확인을 위한 녹취와 자필서명, 및 다양한 서류제출을 해야 하는 번거로움에서 벗어날 수 있다.

명세서

청구범위

청구항 1

구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템으로서,

구인하는 기업과 구직하는 구직자 사이의 구인 및 구직을 중재하는 중재 기업의 서버로서, 구직자의 등록 및 인증 관리를 하는 클라우드 서버(100);

카메라를 이용해 비접촉 방식으로 생체정보를 획득해 상기 클라우드 서버(100)에 전송하며, 구직자의 비접촉 생체정보를 사전 등록하는 구직자 단말기(200);

구인을 원하는 직무에 대한 데이터를 입력하여 상기 클라우드 서버(100)에 구인 등록을 하는 구인 기업 단말기(300)를 포함하며,

상기 클라우드 서버(100)는,

상기 구직자 단말기(200) 및 구인 기업 단말기(300)와 데이터를 송수신하는 통신부(110);

상기 구직자의 이력 및 경력 정보를 포함하는 구직 정보를 저장 및 관리하며, 상기 구직자 단말기(200)로부터 수신한 비접촉 생체정보를 매칭해 저장하는 데이터베이스부(120);

상기 구직자 단말기(200)로부터 수신한 비접촉 생체정보와 상기 구직 정보를 상기 데이터베이스부(120)에 저장하고, 상기 구직자를 회원으로 등록하는 등록 처리부(130);

상기 구직자 단말기(200)로부터 수신한 비접촉 생체정보를 이용해 인증을 처리하는 인증 처리부(140); 및

구직자의 구직 정보와 구인 기업의 구인 정보 매칭 시, 상기 구직자의 비접촉 생체정보를 사용한 본인 인증 및 동의에 따라, 상기 구인 기업 단말기(300)가 요청한 구직자의 구직 정보를 제공하는 정보 제공부(150)를 포함하는 것을 특징으로 하는, 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 비접촉 생체정보는,

지문 또는 장문 정보이며,

상기 구직자 단말기(200)는,

카메라 및 조명이 내장되어 비접촉 방식으로 지문 또는 장문 영상을 획득하여 상기 클라우드 서버(100)에 전송하고,

상기 인증 처리부(140)는,

상기 지문 또는 장문 영상을 처리하여 특징점을 추출하고, 상기 추출한 특징점을 이용해 인증을 처리하는 것을 특징으로 하는, 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 클라우드 서버(100)는,

상기 구직자 단말기(200) 및 구인 기업 단말기(300)로부터 구직 및 구인의 신청을 받으며, 상기 비접촉 생체정보를 등록할 수 있는 인터페이스를 제공하는 웹페이지 또는 애플리케이션을 운영하는 웹/앱 운영부(160)(150)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스

비스 플랫폼 시스템.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 등록 처리부(130)는,

상기 구인 기업 단말기(300)에 구인 표준 템플릿을 제공하며, 상기 구인 표준 템플릿을 이용해 구인 기업에서 구인을 원하는 직무에 대한 데이터를 수신해 구인 정보로 등록하는 것을 특징으로 하는, 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템.

청구항 5

제4항에 있어서, 상기 클라우드 서버(100)는,

회원으로 등록된 구직자의 구직 정보와 매칭되는 구인 정보가 등록되면, 상기 구직자 단말기(200)에 상기 구직 정보와 함께 알람을 전송하는 매칭 알람부(170)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템.

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 등록 처리부(130)는,

상기 구직자 단말기(200)로부터 수신한 비접촉 생체정보를, 생체정보를 저장 및 관리할 수 있는 공정 권한을 지닌 유관기관의 데이터베이스에 표준해상도로 변환 및 코드화하여 전송 및 저장하며,

상기 인증 처리부(140)는,

상기 유관기관의 데이터베이스에 저장된 비접촉 생체정보를 이용해 인증을 처리하는 것을 특징으로 하는, 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템.

청구항 7

제6항에 있어서, 상기 정보 제공부(150)는,

상기 인증 처리부(140)에서 상기 구직자의 비접촉 생체정보를 사용해 상기 유관기관의 데이터베이스를 통해 인증이 처리되면, 상기 유관기관의 서버로부터 보험 납부 이력, 범죄 사실 여부, 출입국 이력, 외국인의 경우 합법 체류 및 고용 가능 여부를 포함하는 계약 관련 정보를 수신해 상기 구인 기업 단말기(300)에 제공하는 것을 특징으로 하는, 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템.

청구항 8

제7항에 있어서, 상기 클라우드 서버(100)는,

상기 인증 처리부(140)에서 상기 구직자의 비접촉 생체정보를 사용해 상기 유관기관의 데이터베이스를 통해 인증이 처리되면, 상기 구직자와 구인 기업 사이의 고용 계약을 위해, 근로 조건이 명시된 전자계약서류를 전달하고, 전자서명을 진행하는 계약 처리부(180)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템.

청구항 9

구인구직 중재 서비스 방법으로서,

구인하는 기업과 구직하는 구직자 사이의 구인 및 구직을 중재하는 중재 기업의 서버로서, 구직자의 등록 및 인증 관리를 하며, 상기 구직자의 이력 및 경력 정보를 포함하는 구직 정보를 저장 및 관리하며, 구직자 단말기(200)로부터 수신한 비접촉 생체정보를 매칭해 저장하는 데이터베이스부(120)를 포함하는 클라우드 서버(100);

카메라를 이용해 비접촉 방식으로 생체정보를 획득해 상기 클라우드 서버(100)에 전송하며, 구직자의 비접촉 생체정보를 사전 등록하는 구직자 단말기(200); 및

구인을 원하는 직무에 대한 데이터를 입력하여 상기 클라우드 서버(100)에 구인 등록을 하는 구인 기업 단말기(300)를 포함하는 서비스 플랫폼 시스템에 의해 각 단계가 수행되며,

- (1) 상기 구직자 단말기(200)에 의해 비접촉 생체정보가 획득되는 단계;
- (2) 상기 클라우드 서버(100)가, 상기 구직자 단말기(200)로부터 수신한 비접촉 생체정보와 상기 구직 정보를 상기 데이터베이스부(120)에 저장하고, 상기 구직자를 회원으로 등록하는 단계;
- (3) 구직자의 구직 정보와 구인 기업의 구인 정보 매칭 시, 상기 구인 기업 단말기(300)에 상기 구직자의 구직 정보를 제공하기 위해, 상기 구직자 단말기(200)에 의해 비접촉 생체정보가 획득되는 단계;
- (4) 상기 구직자 단말기(200)로부터 수신한 비접촉 생체정보를 이용해 인증을 처리하는 단계; 및
- (5) 상기 구직자의 비접촉 생체정보를 사용한 본인 인증 및 동의에 따라, 상기 구인 기업 단말기(300)가 요청한 구직자의 구직 정보를 제공하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는, 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 방법.

청구항 10

제9항에 있어서, 상기 비접촉 생체정보는,

지문 또는 장문 정보이며,

상기 구직자 단말기(200)는,

카메라 및 조명이 내장되어 비접촉 방식으로 지문 또는 장문 영상을 획득하여 상기 클라우드 서버(100)에 전송하고,

상기 단계 (4)에서는,

상기 지문 또는 장문 영상을 처리하여 특징점을 추출하고, 상기 추출한 특징점을 이용해 인증을 처리하는 것을 특징으로 하는, 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 방법.

청구항 11

제9항에 있어서, 상기 클라우드 서버(100)는,

상기 구직자 단말기(200) 및 구인 기업 단말기(300)로부터 구직 및 구인의 신청을 받으며, 상기 비접촉 생체정보를 등록할 수 있는 인터페이스를 제공하는 웹페이지 또는 애플리케이션을 운영하는 웹/앱 운영부(160)(150)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 방법.

청구항 12

제9항에 있어서, 상기 단계 (2)에서는,

상기 구인 기업 단말기(300)에 구인 표준 템플릿을 제공하며, 상기 구인 표준 템플릿을 이용해 구인 기업에서 구인을 원하는 직무에 대한 데이터를 수신해 구인 정보로 등록하는 것을 특징으로 하는, 클라우드 환경기반 비

접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 방법.

청구항 13

제12항에 있어서, 상기 단계 (2)와 단계 (3) 사이에는,

(2-5) 회원으로 등록된 구직자의 구직 정보와 매칭되는 구인 정보가 등록되면, 상기 구직자 단말기(200)에 상기 구직 정보와 함께 알람을 전송하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 방법.

청구항 14

제9항에 있어서, 상기 단계 (2)에서는,

상기 구직자 단말기(200)로부터 수신한 비접촉 생체정보를, 생체정보를 저장 및 관리할 수 있는 공정 권한을 지닌 유관기관의 데이터베이스에 표준해상도로 변환 및 코드화하여 전송 및 저장하며,

상기 단계 (4)에서는,

상기 유관기관의 데이터베이스에 저장된 비접촉 생체정보를 이용해 인증을 처리하는 것을 특징으로 하는, 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 방법.

청구항 15

제14항에 있어서, 상기 단계 (5)에서는,

상기 단계 (4)에서 상기 구직자의 비접촉 생체정보를 사용해 상기 유관기관의 데이터베이스를 통해 인증이 처리되면, 상기 유관기관의 서버로부터 보험 납부 이력, 범죄 사실 여부, 출입국 이력, 외국인의 경우 합법 체류 및 고용 가능 여부를 포함하는 계약 관련 정보를 수신해 상기 구인 기업 단말기(300)에 제공하는 것을 특징으로 하는, 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 방법.

청구항 16

제15항에 있어서, 상기 단계 (5) 이후에는,

(6) 상기 단계 (4)에서 상기 구직자의 비접촉 생체정보를 사용해 상기 유관기관의 데이터베이스를 통해 인증이 처리되면, 상기 구직자와 구인 기업 사이의 고용 계약을 위해, 근로 조건이 명시된 전자계약서류를 전달하고, 전자서명을 진행하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001]

본 발명은 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템 및 방법에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스(지문·장문) 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템 및 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002]

최근의 기술 변화와 사회적 요구에 따라 전자서명법은 2020년 12월 10일부터 그 개정안이 시행되었고, 그로 인해 지난 20년간 금융상품을 포함한 다양한 계약과 결제에 있어 독보적 역할을 하던 공인인증서 제도는 폐지되었다. 전자서명법 개정안의 통과로 금융, 근로, 보험 등을 포함한 다양한 계약 시의 모든 권리와 승인에 필요한 법적 효력이 전자서명에 부여되었다.

- [0004] 전자서명법 제2조 2항에 따르면 전자서명이란 서명자의 신원 혹은 서명자가 해당 전자문서에 서명하였다는 사실 확인을 위해 전자문서에 첨부되거나 논리적으로 결합한 전자적 형태의 정보를 의미한다.
- [0006] 상기 법의 개정과 함께 앞으로 근로계약을 포함한 다양한 “계약체결”에 있어 본인 인증과 전자서명은 생체정보 기반 데이터 인증 시스템으로 대체될 수 있으며, 그러한 생체인식(Biometrics) 기반 시스템으로는 국가에서만 18세 이상 국민·재외국민·외국인의 데이터를 보유하고 있는 지문인식(Finger print)을 기반으로 발전될 것으로 예상된다.
- [0008] 오랜 기간 사용해온 일반적 형태의 서명(Signature)은, 그의 도용과 위조로 인한 많은 사회적, 법적 문제들을 야기해 왔으며, 외국인의 경우 서명된 내용의 진위 확인이 매우 어려운 것이 사실이다. 또한, 안면인식 정보의 경우 최초 등록 시와 시간의 경과에 따른 체중 변화, 남성의 경우 수염의 길이 정도, 성형 수술 여부에 따라 인증이 불가능하다는 단점이 있으며, 우리나라 국민과 재외국민의 총체적 안면인식 데이터를 수집·관리·저장하고 있는 공식기관이 아직 존재하지 않는 한계가 있다.
- [0010] 특히, 고용 계약의 경우 본인의 경력, 자격, 범죄 사실 여부, 출입국 이력 그리고 외국인의 경우 합법 체류와 고용 가능 여부 등의 필수 정보 확인을 위한 별도의 본인 확인 절차가 필요하다. 즉, 피고용자는 다양한 계약 관련 서류에 자필로 서명하며 많은 종류의 증빙서류를 제출하여야 하는데 고용주로서는 이러한 내용을 각각 개별 확인을 해야 하는 불편함이 있다.
- [0012] 따라서 구인·구직 및 고용에 있어서 개인정보를 쉽게 확인하고 검증할 수 있는 기술의 개발 및 도입이 필요할 실정이다.
- [0014] 한편, 다양한 생체정보 기반의 인증 시스템 중 우리에게 가장 밀접하게 사용되고 있는 기술은 지문인증 기술이다. 지문은 개인마다 선천적으로 지닌 고유향이 모두 다르며, 다수를 대상으로 특정 개인을 식별하기에 굉장히 편리한 수단으로 인식되어 그러한 지문인증 기술의 사용과 확산은 빠른 속도로 이루어져 왔다. 태어나는 순간부터 함께하는 손가락에 형성된 지문은 세월의 변화와 성장 여부와 상관없이 그 모양과 형태가 지속하여 식별성에 대한 안정성과 신뢰성이 높으며, 해당 정보의 저장과 사용이 용이하다. 최근에는 개인용 통신 단말기의 잠금 해제기능, 시설물의 출입 보안 장치, 사물인터넷 장치 및 금융 결제와 같은 핀테크에 지문인증이 광범위하게 사용되고 있다.
- [0016] 개인용 통신 단말기를 제외하고 상기에 언급된 모든 시설과 시스템에 적용된 지문인식 시스템은 대부분 별도의 지문인식 단말기(광학식 또는 접촉식 지문인식기, 대한민국 특허청 등록특허공보 제0896247호, 제1274260호, 제0604267호 등)가 필요하며, 그에 대한 설치·유지·관리 비용 역시 적지 않은 상황이다. 또한, 주변 온도와 습도에 따라 변화하는 사용자의 피부 상태, 센서 유리면의 청결 상태에 따라 지문의 형태가 왜곡될 수 있다는 문제점이 있다. 특히, 불특정 다수가 지문인식 단말기에 피부를 접촉해야 하므로, 팬데믹과 같은 전염성 질병이 유행하는 시기에 준수해야 할 비접촉이 지켜지지 못하는 한계가 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0017] 발명은 기존에 제안된 방법들의 상기와 같은 문제점들을 해결하기 위해 제안된 것으로서, 카메라를 이용해 비접촉 방식으로 생체정보를 획득해 등록하고, 등록된 비접촉 생체정보를 이용해 구직자의 구직 정보를 관리하며, 비접촉 생체정보를 사용한 본인 인증을 통해 고용 계약을 위해 필요한 각종 정보를 구인 기업에서 확인할 수 있도록 하여, 공적 데이터의 확인 등의 복잡한 과정을 비접촉 생체정보를 통해 안전하고 간편하게 처리할 수

있고, 구인과 구직에 필요한 데이터의 운영 효율성, 안정성 및 신뢰성을 확보할 수 있는, 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템 및 방법을 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

또한, 본 발명은, 비접촉식 생체정보 인증을 사용한 전자서명을 도입하여, 기존 서명으로 된 근로계약, 계좌정보, 기본근로조건, 구직자 정보, 개인정보사용, 개인 재무 정보, 계약상의 주요 사항에 대한 이해 및 확인을 위한 녹취와 자필서명, 및 다양한 서류제출을 해야 하는 번거로움에서 벗어날 수 있는, 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템 및 방법을 제공하는 것을 또 다른 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 특징에 따른 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템은,

구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템으로서,

구인하는 기업과 구직하는 구직자 사이의 구인 및 구직을 중재하는 중재 기업의 서버로서, 구직자의 등록 및 인증 관리를 하는 클라우드 서버;

카메라를 이용해 비접촉 방식으로 생체정보를 획득해 상기 클라우드 서버에 전송하며, 구직자의 비접촉 생체정보를 사전 등록하는 구직자 단말기;

구인을 원하는 직무에 대한 데이터를 입력하여 상기 클라우드 서버에 구인 등록을 하는 구인 기업 단말기를 포함하며,

상기 클라우드 서버는,

상기 구직자 단말기 및 구인 기업 단말기와 데이터를 송수신하는 통신부;

상기 구직자의 이력 및 경력 정보를 포함하는 구직 정보를 저장 및 관리하며, 상기 구직자 단말기로부터 수신한 비접촉 생체정보를 매칭해 저장하는 데이터베이스부;

상기 구직자 단말기로부터 수신한 비접촉 생체정보와 상기 구직 정보를 상기 데이터베이스부에 저장하고, 상기 구직자를 회원으로 등록하는 등록 처리부;

상기 구직자 단말기로부터 수신한 비접촉 생체정보를 이용해 인증을 처리하는 인증 처리부; 및

구직자의 구직 정보와 구인 기업의 구인 정보 매칭 시, 상기 구직자의 비접촉 생체정보를 사용한 본인 인증 및 동의에 따라, 상기 구인 기업 단말기가 요청한 구직자의 구직 정보를 제공하는 정보 제공부를 포함하는 것을 그 구성상의 특징으로 한다.

바람직하게는, 상기 비접촉 생체정보는,

지문 또는 장문 정보이며,

상기 구직자 단말기는,

카메라 및 조명이 내장되어 비접촉 방식으로 지문 또는 장문 영상을 획득하여 상기 클라우드 서버에 전송하고,

상기 인증 처리부는,

상기 지문 또는 장문 영상을 처리하여 특징점을 추출하고, 상기 추출한 특징점을 이용해 인증을 처리할 수 있다.

바람직하게는, 상기 클라우드 서버는,

상기 구직자 단말기 및 구인 기업 단말기로부터 구직 및 구인의 신청을 받으며, 상기 비접촉 생체정보를 등록할

수 있는 인터페이스를 제공하는 웹페이지 또는 애플리케이션을 운영하는 웹/앱 운영부(150)를 더 포함할 수 있다.

- [0042] 바람직하게는, 상기 등록 처리부는,
- [0043] 상기 구인 기업 단말기에 구인 표준 템플릿을 제공하며, 상기 구인 표준 템플릿을 이용해 구인 기업에서 구인을 원하는 직무에 대한 데이터를 수신해 구인 정보로 등록할 수 있다.
- [0045] 더욱 바람직하게는, 상기 클라우드 서버는,
- [0046] 회원으로 등록된 구직자의 구직 정보와 매칭되는 구인 정보가 등록되면, 상기 구직자 단말기에 상기 구직 정보와 함께 알람을 전송하는 매칭 알람부를 더 포함할 수 있다.
- [0048] 바람직하게는, 상기 등록 처리부는,
- [0049] 상기 구직자 단말기로부터 수신한 비접촉 생체정보를, 생체정보를 저장 및 관리할 수 있는 공정 권한을 지닌 유관기관의 데이터베이스에 표준해상도로 변환 및 코드화하여 전송 및 저장하며,
- [0050] 상기 인증 처리부는,
- [0051] 상기 유관기관의 데이터베이스에 저장된 비접촉 생체정보를 이용해 인증을 처리할 수 있다.
- [0053] 더욱 바람직하게는, 상기 정보 제공부는,
- [0054] 상기 인증 처리부에서 상기 구직자의 비접촉 생체정보를 사용해 상기 유관기관의 데이터베이스를 통해 인증이 처리되면, 상기 유관기관의 서버로부터 보험 납부 이력, 범죄 사실 여부, 출입국 이력, 외국인의 경우 합법 체류 및 고용 가능 여부를 포함하는 계약 관련 정보를 수신해 상기 구인 기업 단말기에 제공할 수 있다.
- [0056] 더더욱 바람직하게는, 상기 클라우드 서버는,
- [0057] 상기 인증 처리부에서 상기 구직자의 비접촉 생체정보를 사용해 상기 유관기관의 데이터베이스를 통해 인증이 처리되면, 상기 구직자와 구인 기업 사이의 고용 계약을 위해, 근로 조건이 명시된 전자계약서류를 전달하고, 전자서명을 진행하는 계약 처리부를 더 포함할 수 있다.
- [0059] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 특징에 따른 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 방법은,
- [0060] 구인구직 중재 서비스 방법으로서,
- [0061] 구인하는 기업과 구직하는 구직자 사이의 구인 및 구직을 중재하는 중재 기업의 서버로서, 구직자의 등록 및 인증 관리를 하며, 상기 구직자의 이력 및 경력 정보를 포함하는 구직 정보를 저장 및 관리하며, 상기 구직자 단말기로부터 수신한 비접촉 생체정보를 매칭해 저장하는 데이터베이스부를 포함하는 클라우드 서버;
- [0062] 카메라를 이용해 비접촉 방식으로 생체정보를 획득해 상기 클라우드 서버에 전송하며, 구직자의 비접촉 생체정보를 사전 등록하는 구직자 단말기; 및
- [0063] 구인을 원하는 직무에 대한 데이터를 입력하여 상기 클라우드 서버에 구인 등록을 하는 구인 기업 단말기를 포함하는 서비스 플랫폼 시스템에 의해 각 단계가 수행되며,
- [0064] (1) 상기 구직자 단말기에 의해 비접촉 생체정보가 획득되는 단계;
- [0065] (2) 상기 클라우드 서버가, 상기 구직자 단말기로부터 수신한 비접촉 생체정보와 상기 구직 정보를 상기 데이터베이스부에 저장하고, 상기 구직자를 회원으로 등록하는 단계;

- [0066] (3) 구직자의 구직 정보와 구인 기업의 구인 정보 매칭 시, 상기 구인 기업 단말기에 상기 구직자의 구직 정보를 제공하기 위해, 상기 구직자 단말기에 의해 비접촉 생체정보가 획득되는 단계;
- [0067] (4) 상기 구직자 단말기로부터 수신한 비접촉 생체정보를 이용해 인증을 처리하는 단계; 및
- [0068] (5) 상기 구직자의 비접촉 생체정보를 사용한 본인 인증 및 동의에 따라, 상기 구인 기업 단말기가 요청한 구직자의 구직 정보를 제공하는 단계를 포함하는 것을 그 구성상의 특징으로 한다.
- [0070] 바람직하게는, 상기 비접촉 생체정보는,
- [0071] 지문 또는 장문 정보이며,
- [0072] 상기 구직자 단말기는,
- [0073] 카메라 및 조명이 내장되어 비접촉 방식으로 지문 또는 장문 영상을 획득하여 상기 클라우드 서버에 전송하고,
- [0074] 상기 단계 (4)에서는,
- [0075] 상기 지문 또는 장문 영상을 처리하여 특징점을 추출하고, 상기 추출한 특징점을 이용해 인증을 처리할 수 있다.
- [0077] 바람직하게는, 상기 클라우드 서버는,
- [0078] 상기 구직자 단말기 및 구인 기업 단말기로부터 구직 및 구인의 신청을 받으며, 상기 비접촉 생체정보를 등록할 수 있는 인터페이스를 제공하는 웹페이지 또는 애플리케이션을 운영하는 웹/앱 운영부(150)를 더 포함할 수 있다.
- [0080] 바람직하게는, 상기 단계 (2)에서는,
- [0081] 상기 구인 기업 단말기에 구인 표준 템플릿을 제공하며, 상기 구인 표준 템플릿을 이용해 구인 기업에서 구인을 원하는 직무에 대한 데이터를 수신해 구인 정보로 등록할 수 있다.
- [0083] 더욱 바람직하게는, 상기 단계 (2)와 단계 (3) 사이에는,
- [0084] (2-5) 회원으로 등록된 구직자의 구직 정보와 매칭되는 구인 정보가 등록되면, 상기 구직자 단말기에 상기 구직 정보와 함께 알람을 전송하는 단계를 더 포함할 수 있다.
- [0086] 바람직하게는, 상기 단계 (2)에서는,
- [0087] 상기 구직자 단말기로부터 수신한 비접촉 생체정보를, 생체정보를 저장 및 관리할 수 있는 공정 권한을 지닌 유관기관의 데이터베이스에 표준해상도로 변환 및 코드화하여 전송 및 저장하며,
- [0088] 상기 단계 (4)에서는,
- [0089] 상기 유관기관의 데이터베이스에 저장된 비접촉 생체정보를 이용해 인증을 처리할 수 있다.
- [0091] 더욱 바람직하게는, 상기 단계 (5)에서는,
- [0092] 상기 단계 (4)에서 상기 구직자의 비접촉 생체정보를 사용해 상기 유관기관의 데이터베이스를 통해 인증이 처리되면, 상기 유관기관의 서버로부터 보험 납부 이력, 범죄 사실 여부, 출입국 이력, 외국인의 경우 합법 체류 및 고용 가능 여부를 포함하는 계약 관련 정보를 수신해 상기 구인 기업 단말기에 제공할 수 있다.
- [0094] 더더욱 바람직하게는, 상기 단계 (5) 이후에는,

[0095] (6) 상기 단계 (4)에서 상기 구직자의 비접촉 생체정보를 사용해 상기 유관기관의 데이터베이스를 통해 인증이 처리되면, 상기 구직자와 구인 기업 사이의 고용 계약을 위해, 근로 조건이 명시된 전자계약서류를 전달하고, 전자서명을 진행하는 단계를 더 포함할 수 있다.

발명의 효과

[0096] 본 발명에서 제안하고 있는 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템 및 방법에 따르면, 카메라를 이용해 비접촉 방식으로 생체정보를 획득해 등록하고, 등록된 비접촉 생체정보를 이용해 구직자의 구직 정보를 관리하며, 비접촉 생체정보를 사용한 본인 인증을 통해 고용 계약을 위해 필요한 각종 정보를 구인 기업에서 확인할 수 있도록 하여, 공적 데이터의 확인 등의 복잡한 과정을 비접촉 생체정보를 통해 안전하고 간편하게 처리할 수 있고, 구인과 구직에 필요한 데이터의 운영 효율성, 안정성 및 신뢰성을 확보할 수 있다.

[0098] 또한, 본 발명에서 제안하고 있는 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템 및 방법에 따르면, 비접촉식 생체정보 인증을 사용한 전자서명을 도입하여, 기존 서명으로 된 근로계약, 계좌정보, 기본근로조건, 구직자 정보, 개인정보사용, 개인 재무 정보, 계약상의 주요 사항에 대한 이해 및 확인을 위한 녹취와 자필서명, 및 다양한 서류제출을 해야 하는 번거로움에서 벗어날 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0099] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템의 구성을 도시한 도면.

도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템의 정보 처리 흐름을 도시한 도면.

도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템이 유관기관을 통해 정보를 인증 및 공유하는 구성을 도시한 도면.

도 4는 본 발명의 일실시예에 따른클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템에서, 클라이언트 단말기가 비접촉 지문 정보를 획득하는 모습을 예를 들어 도시한 도면.

도 5는 본 발명의 일실시예에 따른 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템에서, 클라이언트 단말기가 비접촉 장문 정보를 획득하는 모습을 예를 들어 도시한 도면.

도 6은 본 발명의 일실시예에 따른 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템에서, 지문 영상에서 특징점이 추출된 모습을 예를 들어 도시한 도면.

도 7은 본 발명의 일실시예에 따른 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템에서, 클라우드 서버의 세부적인 구성을 도시한 도면.

도 8은 본 발명의 일실시예에 따른 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 방법의 흐름을 도시한 도면.

도 9는 본 발명의 일실시예에 따른 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 방법에서, 구인구직 매칭 알람을 제공하는 흐름을 도시한 도면.

도 10은 본 발명의 일실시예에 따른 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 방법에서, 전자계약 처리 흐름을 도시한 도면.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0100] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명을 용이하게 실시할 수 있도록 바람직한 실시예를 상세히 설명한다. 다만, 본 발명의 바람직한 실시예를 상세하게 설명함에 있어, 관련된 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략한다. 또한, 유사한 기능 및 작용을 하는 부분에 대해서는 도면 전체에 걸쳐 동일한 부호를 사용한다.

- [0102] 덧붙여, 명세서 전체에서, 어떤 부분이 다른 부분과 ‘연결’ 되어 있다고 할 때, 이는 ‘직접적으로 연결’ 되어 있는 경우뿐만 아니라, 그 중간에 다른 소자를 사이에 두고 ‘간접적으로 연결’ 되어 있는 경우도 포함한다. 또한, 어떤 구성요소를 ‘포함’ 한다는 것은, 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있다는 것을 의미한다.
- [0104] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템의 구성을 도시한 도면이다. 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 따른 비접촉식 생체인증을 이용한 프랜차이즈 멤버십 관리 서비스 플랫폼 시스템은, 클라우드 서버(100), 구직자 단말기(200) 및 구인 기업 단말기(300)를 포함하여 구성될 수 있다. 여기서, 클라우드 서버(100)는, 구직자와 구인 기업을 서로 연결해, 구인·구직 중재 서비스를 제공할 수 있다.
- [0106] 도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템의 정보 처리 흐름을 도시한 도면이다. 도 2에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 따른 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템은, 구직자가 구직자 단말기(200)를 이용해 비접촉 생체정보를 클라우드 서버(100)에 전송해 회원으로 등록하고, 클라우드 서버(100)는 지문·장문 데이터 등의 생체정보를 저장·관리하는 법무부, 국민건강보험관리공단, 금융결제원, 출입국관리소 등의 유관기관 데이터베이스에 저장 및 확인할 수 있다. 구직자와 구인 기업이 서로 매칭되면, 구인 기업은 구직자의 구직 정보를 확인하여야 하고, 고용 계약을 위해서는 유관기관을 통해 구직자의 신상 정보를 확인할 필요가 있는데, 클라우드 서버(100)는 구직자의 비접촉 생체정보를 사용한 본인 인증 및 동의에 따라, 구인 기업에 필요한 정보를 제공할 수 있다.
- [0108] 여기서, 생체정보는, 지문 정보 또는 장문 정보를 포함할 수 있으며, 실시예에 따라서는 안면인식, 홍채인식 등을 위한 정보일 수도 있고, 둘 이상의 조합을 사용할 수도 있다. 그밖에도, 카메라를 이용해 비접촉 방식으로 인증을 처리할 수 있다면 다양한 생체정보가 사용될 수 있다.
- [0110] 본 발명에서는, 다양한 생체인증(Biometrics)방법 중 그 기술의 보안성, 기술의 혁신성 및 사용의 용이성이 높은 것으로 평가 받고 있는 비접촉식 지문·장문 기반의 생체인증 방법을 구인구직 데이터의 운영 및 관리에 적용할 수 있다.
- [0112] 고용 계약의 경우 본인의 경력, 자격, 범죄 사실 여부, 출입국 이력, 그리고 외국인의 경우 합법 체류와 고용 가능 여부(이하, ‘공적 데이터’)와 같은 필수 정보의 확인을 위한 별도의 본인 확인 절차가 필요한데, 구직자는 이를 위해 다양한 계약 관련 서류에 자필로 서명하고, 많은 종류의 증빙서류를 제출하여야 하며, 고용주로서는 이러한 내용을 개별 확인을 해야 하는 불편함이 있다.
- [0114] 본 발명에서는, 비접촉식 생체인증을 사용하여, 구인구직과 고용 계약에 필요한 본인 확인과 공적 데이터의 확인을 처리함으로써, 데이터 관리 및 제공 상의 보안성과 효율성, 편리성을 모두 달성할 수 있다.
- [0116] 한편, 본 발명에서 사용되는 비접촉식 지문/장문 인증 기술은, 스마트폰 및 휴대용 단말기 등 구직자 단말기(200)에 내장된 카메라와 조명을 활용한 지문/장문 인식 방법으로, 최적의 지문/장문 인식 데이터의 추출, 호환, 저장 및 활용을 위해 국제표준 (ISO/IEC 19794-2:2011; ISO/IEC 19794-4:2011)에 부합하는 것일 수 있다.

- [0118] 보다 상세하게, ISO/IEC 19794-2:2011은 미니티아의 기본 개념을 사용하여 지문을 표현하기 위한 개념과 데이터 사용 형식을 지정한 국제표준이다. 이 표준의 특징은 자동화된 지문인식 데이터는 광범위한 데이터 플랫폼에 응용 및 적용이 될 수 있다는 것이다. 지문의 특성 데이터 형식 및 적합성 정보의 결정 매개변수 값 결정에 유효한 데이터 요소는, 지문의 최소 단위 표현에 사용되는 기본 데이터 요소와 이러한 지문의 단위 표현 데이터의 교환 및 저장을 위한 데이터 형식으로 (1) 레코드 기반 형식, (2) 매치 온 카드 애플리케이션에서 스마트카드에 사용할 수 있는 일반 및 소형 형식 및 (3) 능선 개수, 코어 및 델타 위치와 같은 추가 데이터를 포함하기 위한 확장 데이터 형식(선택 사항)이다.
- [0120] ISO/IEC 19794-4:2011은 ISO/IEC 19785-1 데이터 구조 내에서 하나 이상의 손가락 또는 손바닥 이미지 영역에서 정보를 저장, 기록 및 전송하기 위한 데이터 레코드 교환 형식을 지정하는 프로세스에 대한 국제표준이다. 이러한 표준의 적용을 통해 지문/장문 이미지 데이터의 효율적 교환 및 비교가 가능하다.
- [0122] 또한, 본 표준은 피사체의 검증 또는 식별 과정에서 사용할 수 있는 손가락 이미지 데이터의 교환에 대한 측정 단위, 형식 및 내용을 정의한다. 이 표준은 손가락 이미지 영역의 정보를 식별 또는 검증 목적으로 자동화된 장치와 시스템을 활용하는 조직 간의 원활한 교류를 목적으로 제정되었다. 즉, ISO/IEC 19794-4:2011에 따라 컴파일되고 포맷된 정보는 기계적 판독이 가능한 매체에 기록되거나 데이터 통신 시설에 의해 전송될 수 있다.
- [0124] 진술한 바와 같은 카메라 기술 기반의 비접촉 지문·장문 인증 기술은 구직자 지문·장문의 특징점을 촬영과 동시에적으로 암호화를 하여, 구인 기업 혹은 구인과 구직을 알선하는 중재 역할을 하는 기업에는 구직자가 제출한 이력 관련 데이터를 보관할 수 있으며, 생체인증데이터(지문·장문)의 인증을 통해 분산 보관된 다양한 공적 데이터(출입국 정보, 외국인의 경우 체류 허용 기간, 고용 가능 여부, 합법적 체류 여부, 범죄 사실 여부 등을 포함)의 확인이 가능할 수 있다. 이러한, 신뢰성이 향상된 지문·장문 데이터를 통한 본인 인증을 통해 구인과 구직에 필요한 데이터 운영의 효율성, 안전성 및 신뢰성을 확보할 수 있다. 또한, 종래의 광학기술을 활용한 지문 스캐너와는 달리 촬영 후 촬영기기에는 어떠한 개인정보도 남기지 않을 수 있으며, 지문 스캔에 소요되는 시간 역시 비교할 수 없는 수준으로 감소시킬 수 있다.
- [0126] 도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템이 유관기관을 통해 정보를 인증 및 공유하는 구성을 도시한 도면이다. 도 3에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 따른 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템의 클라우드 서버(100)는, 법무부, 국민건강보험공단, 금융결제원, 출입국 관리소 등 유관기관의 서버와 연계하여 구직자의 비접촉 생체정보를 저장하고 인증을 처리하며, 구인구직 및 고용 계약 시 유관기관으로부터 확인이 필요한 각종 공적 데이터를 구인 기업 단말기(300)에 제공할 수 있다.
- [0128] 이하에서는, 도 1 내지 도 3을 참조하여 본 발명의 일실시예에 따른 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템의 각 구성에 대해 상세히 설명하도록 한다.
- [0130] 클라우드 서버(100)는, 구인하는 기업과 구직하는 구직자 사이의 구인 및 구직을 중재하는 중재 기업의 서버로서, 구직자의 회원 등록 및 인증 관리를 할 수 있다. 즉, 클라우드 서버(100)는, 구인구직 및 고용 계약에 필요한 본인 인증을 처리하며, 네트워크를 통해 본인 인증 서비스, 구직자와 구인 기업 매칭 서비스, 공적 데이터 제공 서비스, 고용 계약을 위한 전자서명 서비스 등을 제공할 수 있다.
- [0132] 여기서, 네트워크는 근거리 통신망(Local Area Network; LAN), 광역 통신망(Wide Area Network; WAN) 또는 부가가치 통신망(Value Added Network; VAN) 등과 같은 유선 네트워크나 이동 통신망(mobile radio communication network), 위성 통신망, 블루투스(Bluetooth), Wibro(Wireless Broadband Internet), HSDPA(High Speed Downlink Packet Access), LTE(Long Term Evolution), 3/4/5G(3/4/5th Generation Mobile

Telecommunication) 등과 같은 모든 종류의 무선 네트워크로 구현될 수 있다.

- [0134] 클라우드 서버(100)는, 구직자의 구직 정보와 구인 기업의 구인 정보를 저장하고, 구직 정보와 구직자의 비접촉 생체정보를 연동해 저장 및 관리할 수 있으며, 저장하는 데이터 형식은 텍스트, 이미지, 사진, 동영상, 멀티미디어 등 다양할 수 있다. 또한, 클라우드 서버(100)는, 도 3에 도시된 바와 같이 유관기관 서버(400)와 연동해, 구직 및 고용 계약 시 유관기관의 검증이 필요한 공적 데이터를 구인 기업에 제공할 수 있다. 클라우드 서버(100)의 세부적인 구성에 대해서는 추후 도 7을 참조하여 상세히 설명하도록 한다.
- [0136] 구직자 단말기(200)는, 카메라를 이용해 비접촉 방식으로 생체정보를 획득해 클라우드 서버(100)에 전송하며, 구직자의 비접촉 생체정보를 사전 등록할 수 있다. 보다 구체적으로, 회원 등록 시에 구직자 단말기(200)는 비접촉 생체정보를 획득해 함께 제출하며, 구직자의 기본 정보, 구직 정보 등과 매칭해 저장되도록 할 수 있다.
- [0138] 또한, 구직자 단말기(200)는, 구직자가 사용하는 구직자 본인의 단말기로서, 생체정보 획득을 위한 카메라가 구비된 전자 장치로 구현될 수 있으며, 생체정보를 획득하고 구직 정보를 입력하며, 구인 기업과 매칭되어 고용 계약을 하는 등 구인구직 중재 서비스를 이용하기 위해, 애플리케이션, 웹앱, 브라우저, SaaS(Software as a Service) 등으로 클라우드 서버(100)에 접속할 수 있다.
- [0140] 여기서, 전자 장치는 데스크탑 컴퓨터, 서버 컴퓨터, 스마트폰, 태블릿(tablet) PC(personal computer), 이동 전화기, 영상 전화기, 전자책 리더기, 랩탑(laptop) PC, 넷북(netbook) 컴퓨터, PDA(personal digital assistant), 미디어 박스, 게임 콘솔, 전자사전 또는 웨어러블 장치(wearable device) 중 적어도 하나를 포함할 수 있으며, 웨어러블 장치는 액세서리형(예: 시계, 반지, 팔찌, 발찌, 목걸이, 안경, 콘택트렌즈, 또는 머리착용형 장치(HMD, head-mounted-device), 직물 또는 의류 일체형(예: 전자 의복), 신체 부착형(예: 스킨 패드(skin pad) 또는 문신), 또는 생체 이식형 회로(implantable circuit) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 다양한 실시예들에서, 전자 장치는 전술한 기기들에 한정되지는 않으며, 전술한 다양한 장치 중 둘 이상의 조합일 수 있다.
- [0142] 구인 기업 단말기(300)는, 구인을 원하는 직무에 대한 데이터를 입력하여 클라우드 서버(100)에 구인 등록할 수 있다. 여기서, 구인 기업 단말기(300)는, 구인 기업에서 사용하는 전술한 바와 같은 다양한 형태의 전자 장치로 구현될 수 있다.
- [0144] 또한, 구인 기업 단말기(300)는, 구인 시에 매칭된 구직자의 기본 정보, 구직 정보 및 해당 구직자의 검증에 필요한 정보 등의 데이터를 클라우드 서버(100)에 요청해 제공받을 수 있으며, 이러한 데이터는 구직자 단말기(200)에서 획득된 비접촉 생체정보를 사용해 본인 인증이 처리되면, 클라우드 서버(100)가 구인 기업 단말기(300)에 제공할 수 있다.
- [0146] 이하에서는, 전술한 바와 같은 구직자 단말기(200)가 비접촉 방식으로 생체정보를 획득하는 과정에 관해 설명하도록 한다.
- [0148] 본 발명의 일실시예에 따른 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템에서 사용하는 비접촉 생체정보는 지문 또는 장문 정보일 수 있다. 구직자 단말기(200)는, 카메라 및 조명이 내장되어 비접촉 방식으로 지문 또는 장문 영상을 획득하여 클라우드 서버(100)에 전송하며, 클라우드 서버(100)는, 지문 또는 장문 영상을 처리하여 특징점을 추출하고, 추출한 특징점을 이용해 인증을 처리할 수 있다.

- [0150] 도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 비접촉식 생체인증을 이용한 프랜차이즈 멤버십 관리 서비스 플랫폼 시스템에서, 구직자 단말기(200)가 비접촉 지문 정보를 획득하는 모습을 예를 들어 도시한 도면이고, 도 5는 본 발명의 일실시예에 따른 비접촉식 생체인증을 이용한 프랜차이즈 멤버십 관리 서비스 플랫폼 시스템에서, 구직자 단말기(200)가 비접촉 장문 정보를 획득하는 모습을 예를 들어 도시한 도면이다.
- [0152] 즉, 도 4 및 도 5에 도시된 바와 같이, 구직자 단말기(200)는 클라우드 서버(100)가 운영하는 웹페이지나 애플리케이션을 이용해, 카메라로 손가락 또는 손바닥을 촬영해 지문 영상 또는 장문 영상을 획득할 수 있다. 이때, 지문 또는 장문의 획득에 적합하도록 손가락 또는 손바닥의 위치나 포즈 등을 지시하는 가이드를 화면에 출력할 수 있으며, 외부 조도에 따라 구직자 단말기(200)의 조명을 제어해 지문/장문을 정확하게 인식할 수 있는 밝기의 영상이 획득되도록 할 수 있다.
- [0154] 최근의 스마트폰과 같은 각종 구직자 단말기(200)의 카메라 기술의 혁신적인 발달로 인해, 구직자 단말기(200)의 카메라와 조명에 의해 촬영된 지문/장문 이미지의 해상도는 새로운 지문/장문 인식 방법으로 사용하기에 충분한 호환성과 이미지 데이터 표준화(국제 표준해상도 기준 500dpi)를 이룰 수 있게 되었다. 이러한 이미지 데이터의 표준화로 인해 다양한 기관들의 인증·보안을 위한 목적으로 폭넓게 사용될 수 있게 되었다.
- [0156] 도 6은 본 발명의 일실시예에 따른 비접촉식 생체인증을 이용한 프랜차이즈 멤버십 관리 서비스 플랫폼 시스템에서, 지문 영상에서 특징점이 추출된 모습을 예를 들어 도시한 도면이다. 본 발명의 일실시예에 따른 비접촉식 생체인증을 이용한 프랜차이즈 멤버십 관리 서비스 플랫폼 시스템의 클라우드 서버(100)는, 도 6에 도시된 바와 같이, 구직자 단말기(200)에서 획득한 지문 영상 또는 장문 영상에서 특징점을 추출하고, 특징점을 서로 비교하여 일치 여부를 판단하고, 일치 시 본인 인증을 처리할 수 있다.
- [0158] 구직자 단말기(200)를 이용한 비접촉 지문/장문 인식의 구체적인 기술은, 등록특허 제10-1596298호의 비접촉식 지문인식 방법을 이용할 수 있다.
- [0160] 도 7은 본 발명의 일실시예에 따른 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템에서, 클라우드 서버(100)의 세부적인 구성을 도시한 도면이다. 도 7에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 따른 비접촉식 생체인증을 이용한 프랜차이즈 멤버십 관리 서비스 플랫폼 시스템의 클라우드 서버(100)는, 통신부(110), 데이터베이스부(120), 등록 처리부(130), 인증 처리부(140) 및 정보 제공부(150)를 포함하여 구성될 수 있으며, 웹/앱 운영부(160), 매칭 알람부(170) 및 계약 처리부(180)를 더 포함하여 구성될 수 있다.
- [0162] 통신부(110)는, 구직자 단말기(200) 및 구인 기업 단말기(300)와 데이터를 송수신할 수 있다. 통신부(110)는, 사용 가능한 다양한 네트워크를 사용해 구직자 단말기(200) 및 구인 기업 단말기(300)와 각종 정보 및 데이터를 송수신할 수 있다.
- [0164] 데이터베이스부(120)는, 구직자의 이력 및 경력 정보를 포함하는 구직 정보를 저장 및 관리하며, 구직자 단말기(200)로부터 수신한 비접촉 생체정보를 매칭해 저장할 수 있다. 보다 구체적으로, 데이터베이스부(120)는, 구직자의 이름, 연락처 등의 기본 정보와 구직자의 구직 정보 등을 구직자의 비접촉 생체정보와 매칭해 저장할 수 있다.
- [0166] 여기서, 구직 정보는, 4대 보험을 제공받은 공식 근무 경력, 보유 자격증, 학위 및 졸업 증빙, 구직 관심 분야,

희망 근로 조건, 전문 분야, 특기 사항, 근무 가능 지역, 프로젝트 진행 실적, 특허 보유 현황을 포함할 수 있다. 이때, 클라우드 서버(100)는 구직자 단말기(200)에 구직 정보 입력을 위한 템플릿을 제공하고, 템플릿을 이용해 구체적인 구직 정보를 입력받을 수 있다.

[0168] 한편, 통신부(110)는, 데이터베이스부(120)에 저장된 비접촉 생체정보를 표준해상도로 변환하여, 생체정보를 저장 및 관리할 수 있는 공정 권한을 지닌 유관기관의 데이터베이스에 전송하여 저장할 수 있다. 따라서 비접촉 생체정보를 안전하게 통합 관리할 수 있다.

[0170] 등록 처리부(130)는, 구직자 단말기(200)로부터 수신한 비접촉 생체정보와 구직 정보를 데이터베이스부(120)에 저장하고, 구직자를 회원으로 등록할 수 있다. 즉, 등록 처리부(130)는 구직자의 회원 등록 프로세스 진행 시에, 구직자 단말기(200)에서 획득한 비접촉 생체정보를 수신해 등록하여, 최초 등록 시에 비접촉 생체정보가 등록되도록 할 수 있다. 이때, 등록 처리부(130)는, 통신부(110)를 통해 구직자 단말기(200)로부터 수신한 비접촉 생체정보를, 생체정보를 저장 및 관리할 수 있는 공정 권한을 지닌 유관기관의 데이터베이스에 표준해상도로 변환 및 코드화하여 전송 및 저장할 수 있다.

[0172] 한편, 해당 구직자의 비접촉 생체정보가 데이터베이스부(120)에 이미 등록되어 있으면, 새로운 비접촉 생체정보의 등록 없이 이전 데이터를 이용할 수 있다. 등록 처리부(130)는, 이러한 비접촉 생체정보의 사용, 구인 기업에의 구직 정보 제공 및 유관기관 서버(400)와의 연계를 통한 공적 데이터 제공을 위해 구직자의 동의를 얻을 수 있으며, 비접촉 생체정보를 이용해 동의 절차를 처리할 수 있다.

[0174] 또한, 등록 처리부(130)는, 구인 기업 단말기(300)에 구인 표준 템플릿을 제공하며, 구인 표준 템플릿을 이용해 구인 기업에서 구인을 원하는 직무에 대한 데이터를 수신해 구인 정보로 등록할 수 있다.

[0176] 즉, 구인 기업이 구인을 원하는 직무에 대한 데이터를 클라우드 서버(100)에 등록할 수 있다. 구인 정보를 위한 구인 표준 템플릿은 다음의 정보를 포함할 수 있다: (1) 개인 기초 인적 정보(주소, 생년월일, 해외여행 가능 여부, 가족관계 등), (2) 4대 보험을 제공받은 공식 근무 경력, (3) 보유 자격증 (언어능력 및 공공 기관 발급 유효 자격증), (4) 학위 및 졸업 증빙, (5) 구직 관심 분야, (6) 희망 근로 조건, (7) 전문 분야 및 특기 사항, (8) 학술 연구 활동, (9) 관련 프로젝트 진행 실적, (10) 특허출원·등록·기술이전 여부 및 (11) 자기소개서 등. 특별히, 외국인의 경우 (1) 여권의 발급일, 갱신일, 및 유효기간, (2) 국내에서 근로 가능 분야의 선택, (3) 합법적 취업 가능 여부, (4) 취업 가능 범위, (5) 이전 고용기업·기관 정보 및 (6) 구사 가능 언어 등과 같은 내용이 추가로 포함될 수 있다.

[0178] 인증 처리부(140)는, 구직자 단말기(200)로부터 수신한 비접촉 생체정보를 이용해 인증을 처리할 수 있다. 즉, 구직자 단말기(200)에서 비접촉 방식으로 생체정보가 획득되면, 클라우드 서버(100)의 인증 처리부(140)는 생체정보를 수신해 데이터베이스부(120)에서 일치하는 사전 등록된 정보가 있는지 검색하여 인증을 처리해 본인 확인을 할 수 있다. 실시예에 따라서, 인증 처리부(140)는, 유관기관의 데이터베이스에 저장된 비접촉 생체정보를 이용해 인증을 처리할 수도 있다.

[0180] 이와 같이, 인증 처리부(140)는, 비접촉 생체정보에 의한 본인 인증을 처리함으로써, 지문, 장문 등 양도나 대여 불가능한 신체의 특징을 이용하므로 별도의 장치나 신분증 등이 필요 없고, 로그인을 위해 아이디와 패스워드 등을 기억할 필요가 없으며, 변경 불가능한 생체정보를 통해 보안을 크게 강화할 수 있다. 보다 구체적으로, 인증 처리부(140)는, 구직자 단말기(200)가 획득한 지문 또는 장문 영상을 처리하여 특징점을 추출하고, 추출한 특징점을 이용해 인증을 처리할 수 있다.

- [0182] 한편, 인증 처리부(140)에서 본인 인증을 한 다음, 구직자는 데이터베이스부(120)에 저장된 구인 정보를 편집할 수 있다. 즉, 비접촉식 생체인증을 통해 구직자 본인의 이전 구직활동, 제출된 서류, 계약 기록 확인 및 그 기록의 수정·대체 문서의 업로드, 교정, 편집 등을 할 수 있다.
- [0184] 정보 제공부(150)는, 구직자의 구직 정보와 구인 기업의 구인 정보 매칭 시, 구직자의 비접촉 생체정보를 사용한 본인 인증 및 동의에 따라, 구인 기업 단말기(300)가 요청한 구직자의 구직 정보를 제공할 수 있다.
- [0186] 보다 구체적으로, 정보 제공부(150)는, 인증 처리부(140)에서 구직자의 비접촉 생체정보를 사용해 유관기관의 데이터베이스를 통해 인증이 처리되면, 유관기관 서버(400)로부터 보험 납부 이력, 범죄 사실 여부, 출입국 이력, 외국인의 경우 합법 체류 및 고용 가능 여부를 포함하는 계약 관련 정보를 수신해 구인 기업 단말기(300)에 제공할 수 있다.
- [0188] 예를 들어, 구직 정보와 구인 정보가 서로 매칭되면, 클라우드 서버(100)가 구직자 단말기(200)에 구인 정보를 제공해 매칭되는 구인 기업이 있음을 알려줄 수 있다. 구직자가 구인 정보를 확인하고 지원하기를 원하면, 구직자 단말기(200)를 이용해 비접촉 생체정보에 의한 본인 인증 및 구직 정보의 제공 동의를 하고, 정보 제공부(150)는 해당 구직자의 구직 정보를 구인 기업 단말기(300)에 제공할 수 있다.
- [0190] 또한, 구인 기업에서 공적 데이터를 요구하는 경우 또는 고용 계약을 위해 공적 데이터가 필요한 경우, 클라우드 서버(100)는 구인 기업 단말기(300)의 요청에 따라 구직자 단말기(200)에 공적 데이터의 요청을 알릴 수 있다. 구직자 단말기(200)가 공적 데이터 제공에 동의하고 비접촉 생체정보를 사용해 본인 인증 및 동의를 하면, 정보 제공부(150)가 유관기관 서버(400)를 통해 구인 기업이 요청하는 공적 데이터를 구인 기업 단말기(300)에 제공할 수 있다.
- [0192] 웹/앱 운영부(160)는, 구직자 단말기(200) 및 구인 기업 단말기(300)로부터 구직 및 구인의 신청을 받으며, 비접촉 생체정보를 등록할 수 있는 인터페이스를 제공하는 웹페이지 또는 애플리케이션을 운영할 수 있다. 또한, 구직자 단말기(200)의 비접촉 생체정보 최초 등록 시, 웹/앱 운영부(160)를 통해 애플리케이션 링크를 제공하거나, 웹/앱 운영부(160)가 운영하는 웹페이지(홈페이지) 상에서 생체정보를 등록할 수 있는 인터페이스를 제공할 수도 있다. 실시예에 따라서는, 구직자의 요청에 따라 애플리케이션의 다운로드 및 활성화를 위한 SMS, MMS, 인스턴트 메시지 등의 메시지를 구직자 단말기(200) 등에 전송할 수 있다.
- [0194] 한편, 정보 제공부(150)는, 웹/앱 운영부(160)가 운영하는 웹페이지 또는 애플리케이션을 통해, 구직 정보의 제공, 구인구직 매칭 및 데이터 관리와 관련된 규정의 이해, 개인정보의 수집 및 동의, 비용청구 내용의 확인 및 수락, 유관기관과 연계한 공적 데이터 제공의 확인 및 수락을 포함하는 구인구직 관련 동의 요청을 하고, 인증 처리부(140)와 연동해 구직자의 비접촉 생체정보를 통해 동의 요청에 대한 동의를 받아 데이터베이스부(120)에 저장할 수 있다. 즉, 구인구직 및 고용 계약 절차에서는 각종 개인정보가 필요하고 제공 및 공유되므로 다양한 절차에서 구직자의 동의나 수락이 필요할 수 있는데, 정보 제공부(150)는 인증 처리부(140)와 연동해 구직자의 비접촉 생체정보를 통해 이러한 동의나 수락을 하도록 하여, 확실한 동의 또는 수락이 이루어지도록 할 수 있다.
- [0196] 매칭 알람부(170)는, 회원으로 등록된 구직자의 구직 정보와 매칭되는 구인 정보가 등록되면, 구직자 단말기(200)에 구직 정보와 함께 알람을 전송할 수 있다. 보다 구체적으로, 매칭 알람부(170)는, 구직자에게 매칭되는 구인 기업이 있음을 알려주거나, 구인 기업에서 구직자의 정보를 요청하는 경우, 구인 기업에서 공적 데이터를 요구하는 경우 등의 상황에서, 구직자 단말기(200)에 SMS, MMS, 푸시 메시지, 인스턴스 메시지, 이메일 등으로 알람을 전송할 수 있다. 구직자는 매칭 알람부(170)가 전송한 알람을 확인하고, 비접촉 생체정보를 사용해

구인 기업에 지원하거나 구직 정보, 공적 데이터 등을 구인 기업에 제공하는 데 동의할 수 있다.

- [0198] 한편, 클라우드 서버(100)는, GIS(geographic information system, 지리 정보 체계) 기반으로, 구직자와 근접한 구인 기업의 리스트를 구직자 단말기(200)에 제공할 수 있다.
- [0200] 또한, 클라우드 서버(100)는, 구직자 등으로부터 수신한 구인 기업에 대한 평가의견을 게시할 수 있고, 이러한 평가의견을 지속하여 수집, 처리 및 분석해 순위지수를 도출해 구직자들에게 제공할 수도 있다. 그러한 구인 기업에 대한 평가는, 구직자 단말기(200)로부터 수신한 정성적 데이터, 리커트형 척도를 사용한 정량적 데이터를 이용해 수집 및 분석될 수 있다. 여기서, 리커트형 척도(Likert scale)는, 어떤 태도에 대해 긍정/부정(만족/불만족)의 정도를 측정하는 척도로서, 5점 리커트 척도(매우 만족, 대체로 만족, 보통, 대체로 불만족, 매우 불만족), 4점 리커트 척도(매우 만족, 대체로 만족, 대체로 불만족, 매우 불만족), 3점 리커트 척도(만족, 보통, 불만족) 등을 사용할 수 있다.
- [0202] 실시예에 따라서, 클라우드 서버(100)는 구직자 단말기(200)로부터 수신한 구인 기업에 대한 정성적 평가 데이터를 감성 분석(sentimental analysis) 기술을 통해 처리 및 분석할 수 있다. 여기서, 감성 분석은, 감성과 관련된 텍스트 정보를 자동으로 추출하는 텍스트 마이닝(Text Mining) 기술의 한 영역인데, 문서를 작성한 사람의 감정을 추출하는 기술로 문서의 주제보다 어떠한 감정을 가지고 있는가를 판단하여 분석한다.
- [0204] 계약 처리부(180)는, 인증 처리부(140)에서 구직자의 비접촉 생체정보를 사용해 유관기관의 데이터베이스를 통해 인증이 처리되면, 구직자와 구인 기업 사이의 고용 계약을 위해, 근로 조건이 명시된 전자계약서류를 전달하고, 전자서명을 진행할 수 있다. 즉, 계약 처리부(180)는, 구직자의 지문데이터 등 생체정보를 저장·관리하는 유관기관의 서버를 통해 본인 확인·인증에 성공하면, 구직자 단말기(200)에 계약 당사자와 고용기업이나 기관 즉, 구인 기업 간의 근로 조건, 계약조건이 명시된 전자계약서류를 중재자로서 전달할 수 있으며, 이러한 전자계약서류에 전자서명을 진행하여 안전하고 효율적으로 고용 계약이 체결되도록 지원할 수 있다.
- [0206] 도 8은 본 발명의 일실시예에 따른 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 방법의 흐름을 도시한 도면이다. 도 8에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 따른 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 방법은, 구직자 단말기(200)에 의해 비접촉 생체정보가 획득되는 단계(S100), 클라우드 서버(100)가, 구직자 단말기(200)로부터 수신한 비접촉 생체정보와 구직 정보를 데이터베이스부(120)에 저장하고, 구직자를 회원으로 등록하는 단계(S200), 구직자의 구직 정보와 구인 기업의 구인 정보 매칭 시, 구인 기업 단말기(300)에 구직자의 구직 정보를 제공하기 위해, 구직자 단말기(200)에 의해 비접촉 생체정보가 획득되는 단계(S300), 구직자 단말기(200)로부터 수신한 비접촉 생체정보를 이용해 인증을 처리하는 단계(S400) 및 구직자의 비접촉 생체정보를 사용한 본인 인증 및 동의에 따라, 구인 기업 단말기(300)가 요청한 구직자의 구직 정보를 제공하는 단계(S500)를 포함하여 구현될 수 있다.
- [0208] 도 9는 본 발명의 일실시예에 따른 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 방법에서, 구인구직 매칭 알람을 제공하는 흐름을 도시한 도면이다. 도 9에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 따른 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 방법은, 단계 S200 이후에, 회원으로 등록된 구직자의 구직 정보와 매칭되는 구인 정보가 등록되면, 구직자 단말기(200)에 구직 정보와 함께 알람을 전송하는 단계(S250)를 더 포함하여 구현될 수 있다.
- [0210] 도 10은 본 발명의 일실시예에 따른 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 방법에서, 전자계약 처리 흐름을 도시한 도면이다. 도 10에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 따른 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 방법은, 단계 S500 이후에, 구직자의 비접촉 생체정보를 사용해 유관기관의 데이터베이스를 통해 인증이 처리되면, 구직자와 구인 기업

사이의 고용 계약을 위해 근로 조건이 명시된 전자계약서류를 전달하고 전자서명을 진행하는 단계(S600)를 더 포함하여 구현될 수 있다.

[0212] 각각의 단계들과 관련된 상세한 내용들은, 본 발명의 일실시예에 따른 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템과 관련하여 충분히 설명되었으므로, 상세한 설명은 생략하기로 한다.

[0214] 전술한 바와 같이, 본 발명에서 제안하고 있는 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템 및 방법에 따르면, 카메라를 이용해 비접촉 방식으로 생체정보를 획득해 등록하고, 등록된 비접촉 생체정보를 이용해 구직자의 구직 정보를 관리하며, 비접촉 생체정보를 사용한 본인 인증을 통해 고용 계약을 위해 필요한 각종 정보를 구인 기업에서 확인할 수 있도록 하여, 공적 데이터의 확인 등의 복잡한 과정을 비접촉 생체정보를 통해 안전하고 간편하게 처리할 수 있고, 구인과 구직에 필요한 데이터의 운영 효율성, 안정성 및 신뢰성을 확보할 수 있다.

[0216] 또한, 본 발명에서 제안하고 있는 클라우드 환경기반 비접촉식 바이오메트릭스 기술을 적용한 구인구직 중재 서비스 플랫폼 시스템 및 방법에 따르면, 비접촉식 생체정보 인증을 사용한 전자서명을 도입하여, 기존 서명으로 된 근로계약, 계좌정보, 기본근로조건, 구직자 정보, 개인정보사용, 개인 재무 정보, 계약상의 주요 사항에 대한 이해 및 확인을 위한 녹취와 자필서명, 및 다양한 서류제출을 해야 하는 번거로움에서 벗어날 수 있다.

[0218] 한편, 본 발명은 다양한 통신 단말기로 구현되는 동작을 수행하기 위한 프로그램 명령을 포함하는 컴퓨터에서 판독 가능한 매체를 포함할 수 있다. 예를 들어, 컴퓨터에서 판독 가능한 매체는, 하드 디스크, 플로피 디스크 및 자기 테이프와 같은 자기 매체(magnetic media), CD-ROM, DVD와 같은 광기록 매체(optical media), 플롭티컬 디스크(floptical disk)와 같은 자기-광 매체(magneto-optical media) 및 롬(ROM), 램(RAM), 플래시 메모리 등과 같은 프로그램 명령을 저장하고 수행하도록 특별히 구성된 하드웨어 장치를 포함할 수 있다.

[0220] 이와 같은 컴퓨터에서 판독 가능한 매체는 프로그램 명령, 데이터 파일, 데이터 구조 등을 단독으로 또는 조합하여 포함할 수 있다. 이때, 컴퓨터에서 판독 가능한 매체에 기록되는 프로그램 명령은 본 발명을 구현하기 위하여 특별히 설계되고 구성된 것들이거나 컴퓨터 소프트웨어 당업자에게 공지되어 사용 가능한 것일 수도 있다. 예를 들어, 컴파일러에 의해 만들어지는 것과 같은 기계어 코드뿐만 아니라 인터프리터 등을 사용해서 컴퓨터에 의해 실행될 수 있는 고급 언어 코드를 포함할 수 있다.

[0222] 이상 설명한 본 발명은 본 발명이 속한 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의하여 다양한 변형이나 응용이 가능하며, 본 발명에 따른 기술적 사상의 범위는 아래의 특허청구범위에 의하여 정해져야 할 것이다.

부호의 설명

[0223] 100: 클라우드 서버
110: 통신부
120: 데이터베이스부
130: 등록 처리부
140: 인증 처리부
150: 정보 제공부
160: 웹/앱 운영부

170: 매칭 알람부

180: 계약 처리부

200: 구직자 단말기

300: 구인 기업 단말기

400: 유관기관 서버

S100: 구직자 단말기에 의해 비접촉 생체정보가 획득되는 단계

S200: 클라우드 서버가, 구직자 단말기로부터 수신한 비접촉 생체정보와 구직 정보를 데이터베이스부에 저장하고, 구직자를 회원으로 등록하는 단계

S250: 회원으로 등록된 구직자의 구직 정보와 매칭되는 구인 정보가 등록되면, 구직자 단말기에 구직 정보와 함께 알람을 전송하는 단계

S300: 구직자의 구직 정보와 구인 기업의 구인 정보 매칭 시, 구인 기업 단말기에 구직자의 구직 정보를 제공하기 위해, 구직자 단말기에 의해 비접촉 생체정보가 획득되는 단계

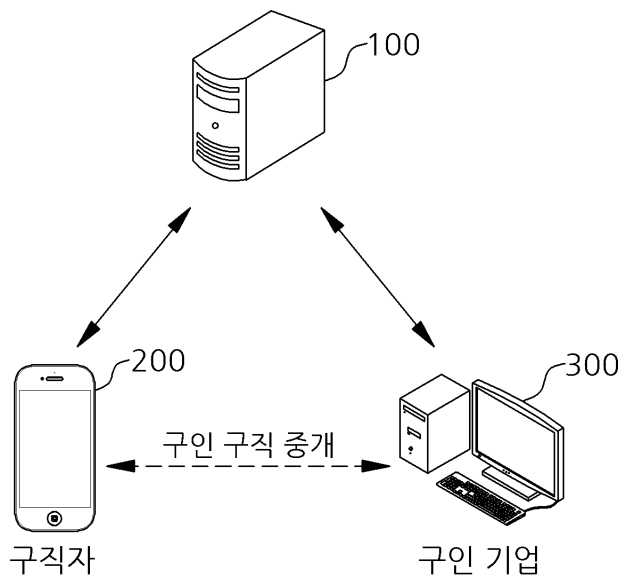
S400: 구직자 단말기로부터 수신한 비접촉 생체정보를 이용해 인증을 처리하는 단계

S500: 구직자의 비접촉 생체정보를 사용한 본인 인증 및 동의에 따라, 구인 기업 단말기가 요청한 구직자의 구직 정보를 제공하는 단계

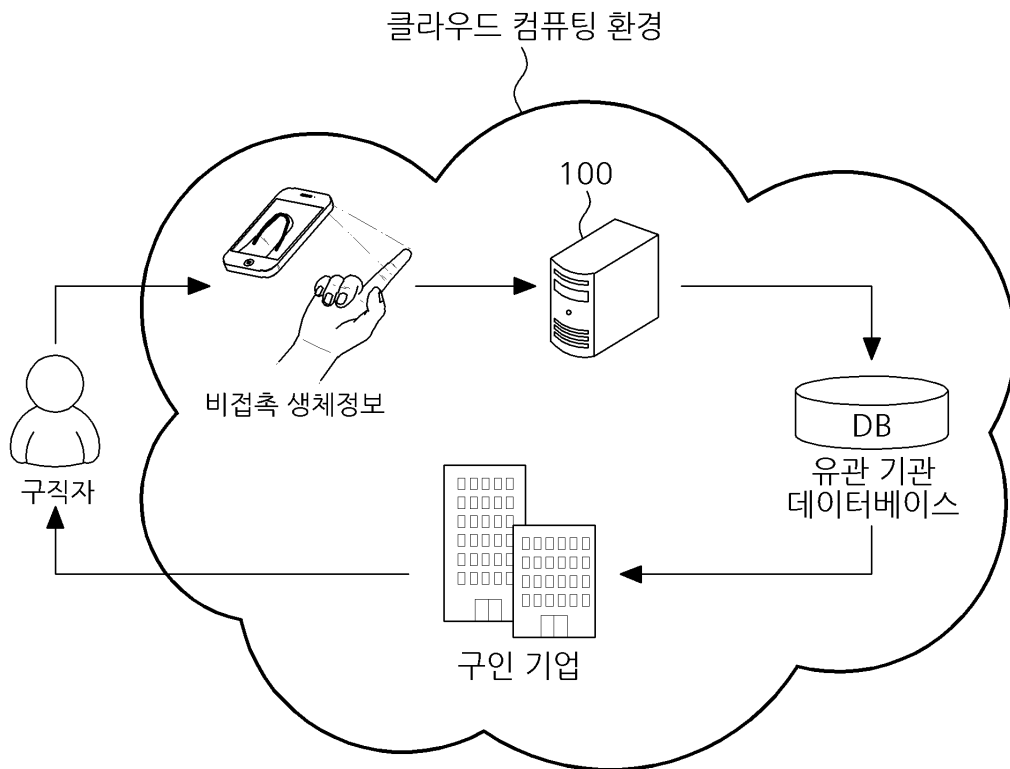
S600: 구직자의 비접촉 생체정보를 사용해 유관기관의 데이터베이스를 통해 인증이 처리되면, 구직자와 구인 기업 사이의 고용 계약을 위해 근로 조건이 명시된 전자계약서류를 전달하고 전자서명을 진행하는 단계

도면

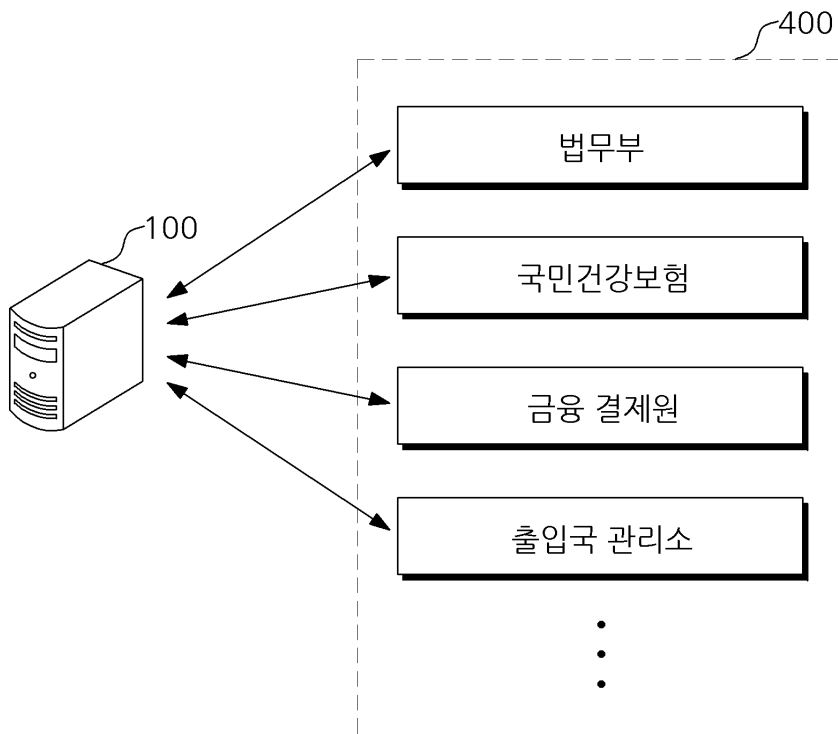
도면1



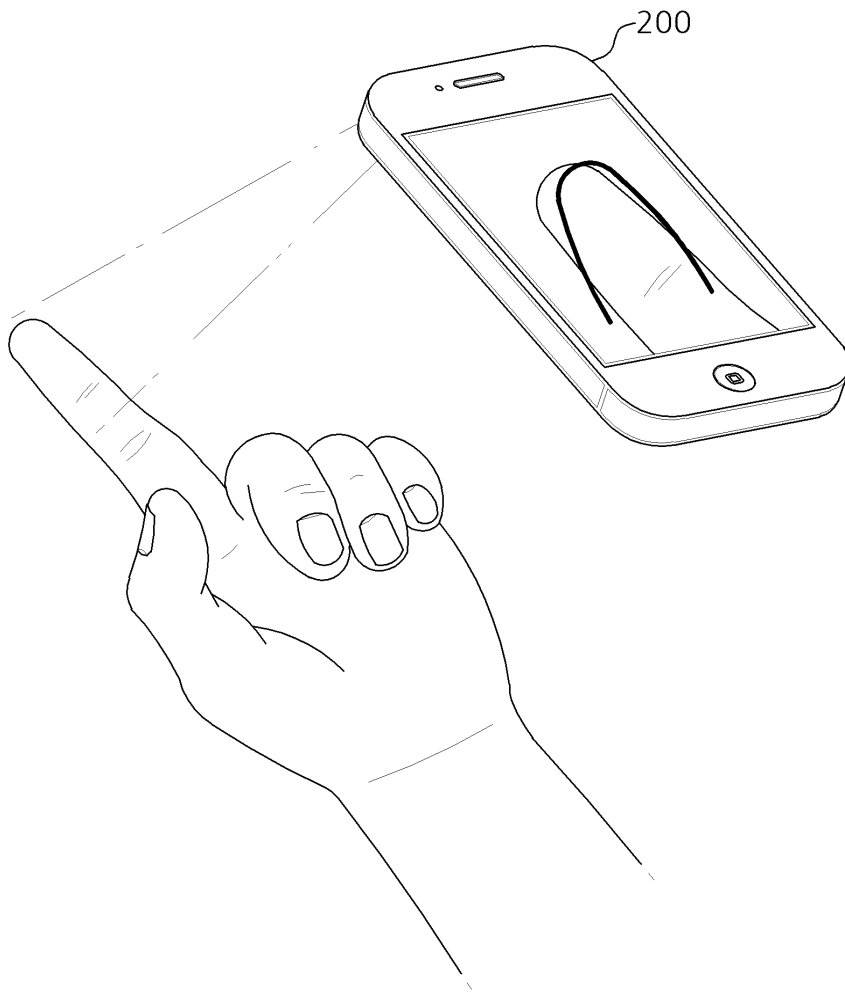
도면2



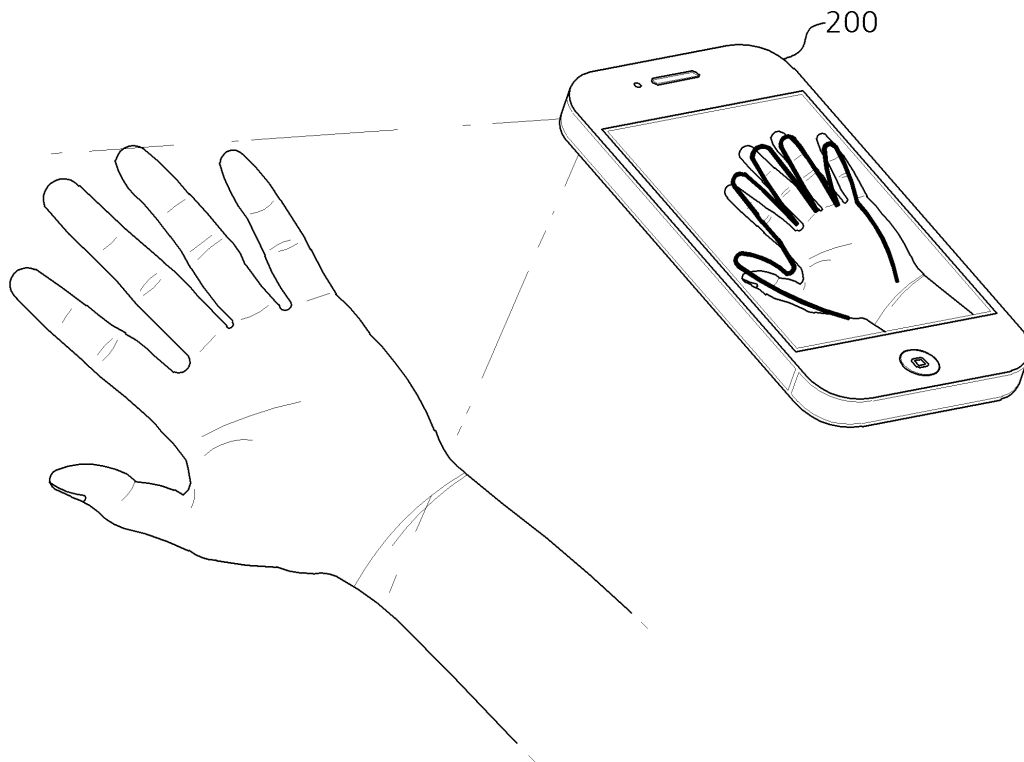
도면3



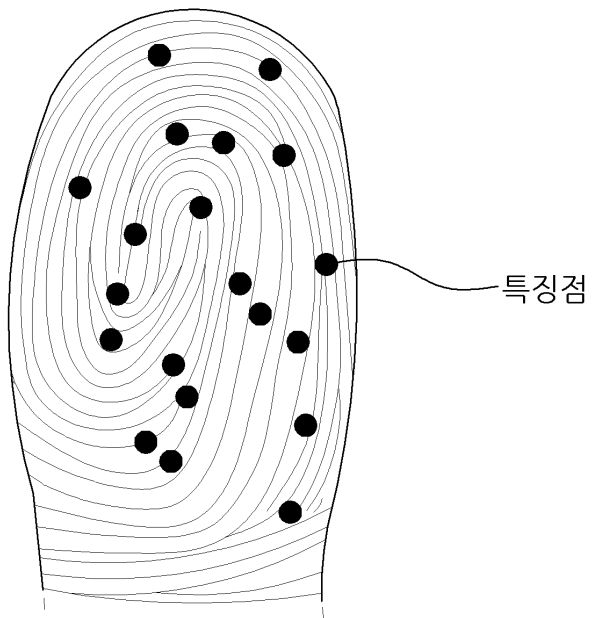
도면4



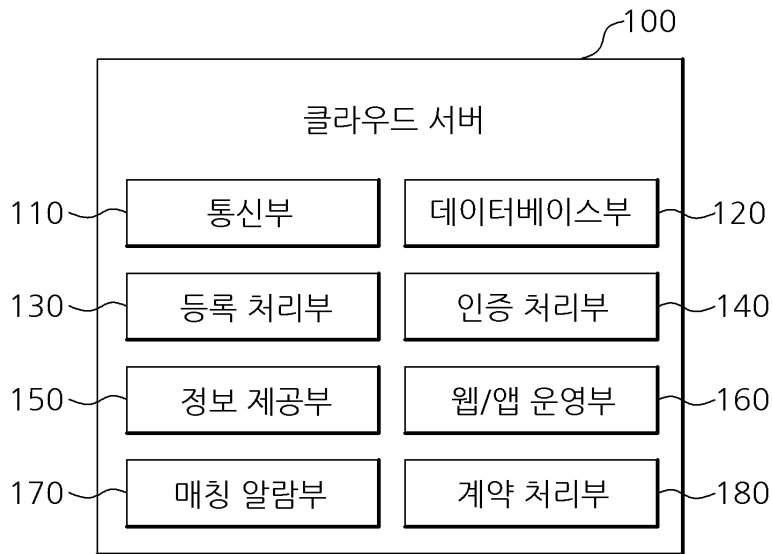
도면5



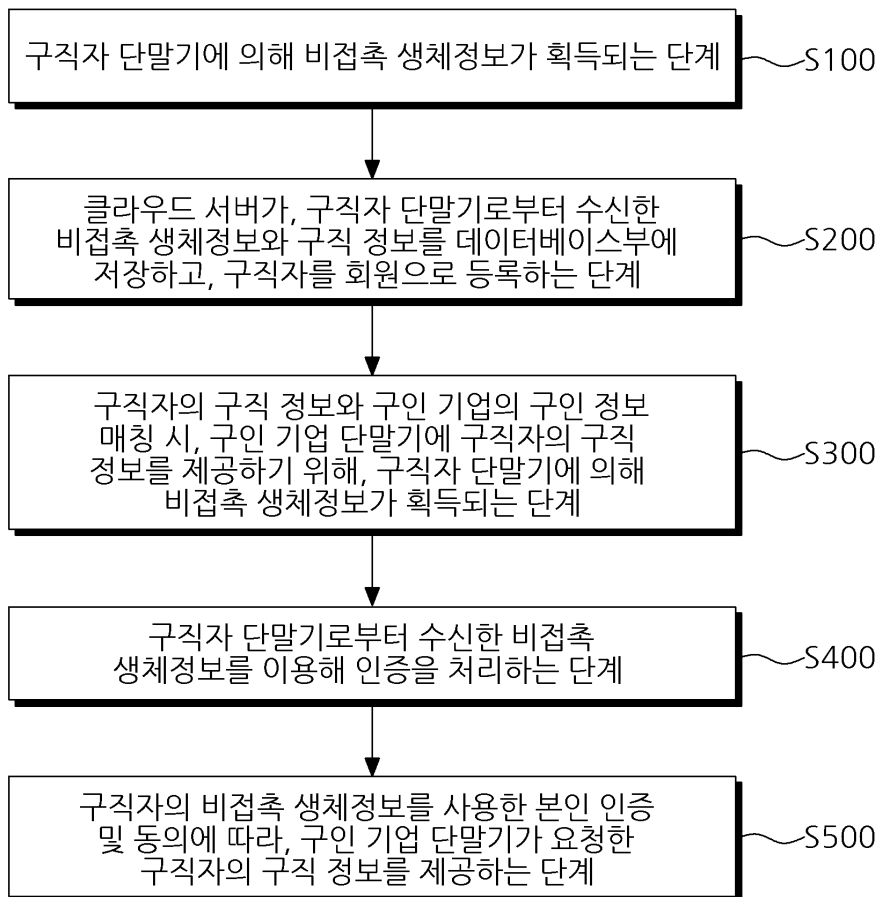
도면6



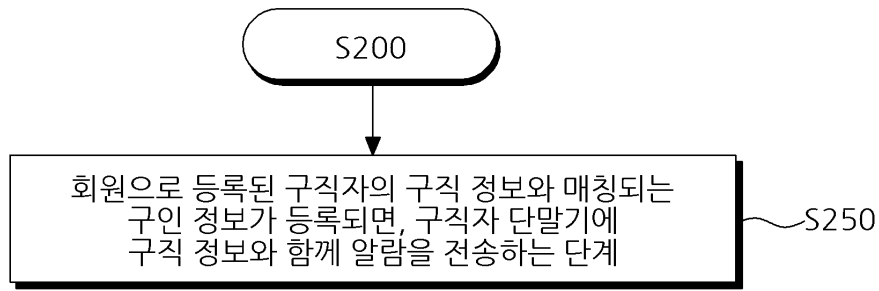
도면7



도면8



도면9



도면10

