



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0014490
(43) 공개일자 2017년02월08일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 50/18 (2012.01) G06F 21/31 (2013.01)
G06Q 20/14 (2012.01) H04L 9/32 (2006.01)
(52) CPC특허분류
G06Q 50/18 (2013.01)
G06F 21/31 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2015-0107956
(22) 출원일자 2015년07월30일
심사청구일자 2015년07월30일

(71) 출원인
고려대학교 산학협력단
서울특별시 성북구 안암로 145, 고려대학교 (안암동5가)
(72) 발명자
서민혜
서울특별시 양천구 목동중앙남로 21-15, 101동 703호 (목동, 에이스아파트)
엄지은
서울특별시 서대문구 가재울로 45, 102동 102호 (남가좌동, 현대아파트)
(74) 대리인
특허법인충현

전체 청구항 수 : 총 9 항

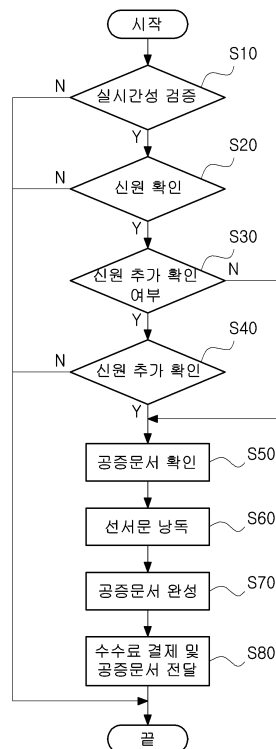
(54) 발명의 명칭 화상인증기술을 이용한 전자공증시스템 및 전자공증방법

(57) 요약

본 발명은 화상인증기술을 이용한 전자공증시스템 및 전자공증방법에 관한 것으로, 촉탁인 단말이 질의-응답(challenge-response) 방식을 적용한 난수를 수신하여 실시간성을 검증하고, 상기 촉탁인 단말이 촉탁인의 신분증을 입력받아 지정공증인 단말로 전송함으로써, 지정공증인이 상기 촉탁인의 신원을 확인하도록 유도하고, 상기

(뒷면에 계속)

대표도 - 도2



촉탁인 단말이 상기 지정공증인의 신원 추가 확인 여부에 따라 신원을 추가 확인하고, 상기 촉탁인 단말이 상기 지정공증인 단말로부터 상기 지정공증인이 처리하고자 하는 전자문서를 수신하여 공증문서를 확인하고, 상기 촉탁인 단말이 촉탁 신청 사실을 인정하는 상기 촉탁인의 선서문을 입력받고, 상기 촉탁인 단말이 상기 지정공증인의 전자서명이 포함된 상기 공증문서에 상기 촉탁인의 시스템 서명을 추가하여 상기 공증문서를 완성하며, 상기 촉탁인 단말이 상기 지정공증인 단말로부터 상기 촉탁인의 수수료 결제가 완료된 상기 공증문서를 전달받는 화상 인증기술을 이용한 전자공증시스템 및 전자공증방법이다.

(52) CPC특허분류

G06Q 20/145 (2013.01)

H04L 9/3226 (2013.01)

(72) 발명자

이광수

서울특별시 성북구 길음로 119, 221동 902호 (길음동, 길음뉴타운)

이상진

서울특별시 종로구 사직로8길 20, 101동 1503호 (내수동, 파크팰리스)

명세서

청구범위

청구항 1

촉탁인 단말이 질의-응답(challenge-response) 방식을 적용한 난수를 수신하여 실시간성을 검증하는 단계;

상기 촉탁인 단말이 촉탁인의 신분증을 입력받아 지정공증인 단말로 전송함으로써, 지정공증인이 상기 촉탁인의 신원을 확인하도록 유도하는 단계;

상기 촉탁인 단말이 상기 지정공증인의 신원 추가 확인 여부에 따라 신원을 추가 확인하는 단계;

상기 촉탁인 단말이 상기 지정공증인 단말로부터 상기 지정공증인이 처리하고자 하는 전자문서를 수신하여 공증문서를 확인하는 단계;

상기 촉탁인 단말이 촉탁 신청 사실을 인정하는 상기 촉탁인의 선서문을 입력받는 단계;

상기 촉탁인 단말이 상기 지정공증인의 전자서명이 포함된 상기 공증문서에 상기 촉탁인의 전자서명을 추가하여 상기 공증문서를 완성하는 단계; 및

상기 촉탁인 단말이 상기 지정공증인 단말로부터 상기 촉탁인의 수수료 결제가 완료된 상기 공증문서를 전달받는 단계;를 포함하는 화상인증기술을 이용한 전자공증방법.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 실시간성을 검증하는 단계는,

단순한 랜덤 문구 또는 CAPTCHA 이미지 중 하나 이상을 포함하여 실시간성을 검증하는 것을 특징으로 하는 화상인증기술을 이용한 전자공증방법.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 신원 확인을 유도하는 단계는,

상기 촉탁인 단말이 입력받은 상기 촉탁인의 신분증을 상기 지정공증인 단말로 전송 시 TLS 프로토콜과 SRTP 프로토콜을 이용하여 암호화하여 전송하는 것을 특징으로 하는 화상인증기술을 이용한 전자공증방법.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 신원을 추가 확인하는 단계는,

주민등록초본 제 3 자 온라인 발급 또는 상기 촉탁인 명의의 핸드폰 인증 중 어느 하나 이상을 포함하여 상기 촉탁인의 신원을 추가로 확인하는 것을 특징으로 하는 화상인증기술을 이용한 전자공증방법.

청구항 5

제 1 항 내지 제 4 항 중 어느 한 항에 따른 방법을 컴퓨터로 실행하기 위한 프로그램이 기록된 컴퓨터 판독가능 기록매체.

청구항 6

질의-응답(challenge-response) 방식을 적용한 난수를 수신하여 실시간성을 검증하고, 신분증을 입력하여 촉탁인의 신원을 인증하고, 촉탁 신청 사실을 인정하는 상기 촉탁인의 선서문을 입력하고, 공증문서에 상기 촉탁인의 전자서명을 추가하며, 최종 완성된 상기 공증문서를 수신하는 촉탁인 단말; 및

상기 촉탁인의 실시간성 검증을 확인하고, 상기 촉탁인의 신원을 확인하고, 상기 촉탁인의 신원 추가 확인 여부를 결정하여 신원을 추가 확인하고, 상기 촉탁인의 선서문을 암호화하여 저장하고, 상기 공증문서에 지정공증인의 전자서명을 추가하며, 최종 완성된 상기 공증문서를 상기 촉탁인 단말로 전송하는 지정공증인 단말;을 포함하는 화상인증기술을 이용한 전자공증시스템.

청구항 7

제 6 항에 있어서,

상기 촉탁인 단말은,

단순한 랜덤 문구 또는 CAPTCHA 이미지 중 하나 이상을 포함하여 실시간성을 검증하는 것을 특징으로 하는 화상인증기술을 이용한 전자공증시스템.

청구항 8

제 6 항에 있어서,

상기 촉탁인 단말은,

주민등록초본 제 3 자 온라인 발급 또는 상기 촉탁인 명의의 핸드폰 인증 중 어느 하나 이상을 포함하여 상기 촉탁인의 신원을 추가로 확인하는 것을 특징으로 하는 화상인증기술을 이용한 전자공증시스템.

청구항 9

제 6 항에 있어서,

상기 지정공증인 단말은,

상기 촉탁인 단말이 입력받은 상기 촉탁인의 신분증을 상기 지정공증인 단말로 전송 시 TLS 프로토콜과 SRTP 프로토콜을 이용하여 암호화하여 전송하는 것을 특징으로 하는 화상인증기술을 이용한 전자공증시스템.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 화상인증기술을 이용한 전자공증시스템 및 전자공증방법에 대한 것으로, 더욱 상세하게는 전자공증 시 지정공증인과 촉탁인이 화상인증을 이용하여 신원을 확인함으로써 방문 없이 전자공증을 수행하는 화상인증기술을 이용한 전자공증시스템 및 전자공증방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 전자공증이란 전자문서에 대해 정보내용의 변조나 소실에 대비하여 정보의 내용을 확인하고, 나중에 분쟁 발생 시 정보의 존재 및 내용을 증명하기 위한 전자적 방식의 공증 제도를 의미한다. 공증사무를 맡아 처리하는 사람을 공증인으로 정의하며, 판사, 검사, 변호사의 자격을 가진 사람 가운데서 법무부장관이 임명한다.

[0003] 이들 중 전자문서 등에 관한 공증사무를 취급할 수 있는 공증인을 지정공증인이라고 정의하며, 법무부장관은 대통령령으로 정하는 시설을 갖춘 공증인을 지정공증인으로 지정할 수 있다.

[0004] 한편, 촉탁인이 전자문서 또는 전자화 문서에 대한 인증을 촉탁하는 과정과 지정공증인이 공증을 수행하는 모든 절차는 전자공증시스템을 통해 이루어진다. 현재 구축되어 있는 전자공증시스템에서는 종이문서와 직인(서명)을 파일과 전자서명으로 대체하고, 공증 완료된 파일을 시스템에 20년간 보관이 가능하며 시스템에서 간단하게 공증 파일의 유효성을 검증할 수 있다.

[0005] 전자공증 절차는 크게 촉탁신청단계와 공증사무소 방문단계로 이루어진다. 먼저 촉탁신청단계는 촉탁인(대리인)이 공인인증기관으로부터 공인인증서를 발급받고, 전자공증시스템 웹사이트에 접속하여 촉탁내용을 등록하며 공인인증서를 이용하여 해당 전자문서에 전자서명을 한다. 다음으로 촉탁인이 선택한 지정공증인이 의뢰내역을 검토하여 촉탁인에게 전자메일로 방문일자를 통보한다.

[0006] 이후 공증사무소 방문단계는 촉탁인이 공증사무소를 방문하여 신원확인 및 촉탁에 대한 인증을 수행한다. 지정공증인은 인증문을 작성하고 전자문서 및 전자화 문서에 전자적 방식으로 인증을 수행한다. 방문시 면전에서 수

수료를 지불한다.

- [0007] 이와 같이 전자공증 절차는 촉탁인이 반드시 공증사무소를 방문하여 지정공증인과의 직접적인 대면을 통한 인증 절차를 거쳐야 하는 문제점이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0008] (특허문헌 0001) 대한민국 공개특허공보 제10-2013-0115465호 (2013년 10월 22일)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0009] 본 발명은 상술한 종래기술의 문제점을 극복하기 위한 것으로, 촉탁인이 공증사무소를 방문하지 않고 전자공증 시스템에 화상인증 기술을 적용하여 편리하게 전자공증을 수행하는 것을 목적으로 한다.
- [0010] 또한, 본 발명은 화상인증 수행 시 기본적인 신원 인증 절차 외에 지정공증인의 판단에 따라 선택적으로 수행할 수 있는 신원 인증 수단을 추가 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

- [0011] 상기 목적을 달성하기 위해 본 발명은 촉탁인 단말이 질의-응답(challenge-response) 방식을 적용한 난수를 수신하여 실시간성을 검증하는 단계와, 상기 촉탁인 단말이 촉탁인의 신분증을 입력받아 지정공증인 단말로 전송함으로써, 지정공증인이 상기 촉탁인의 신원을 확인하도록 유도하는 단계와, 상기 촉탁인 단말이 상기 지정공증인의 신원 추가 확인 여부에 따라 신원을 추가 확인하는 단계와, 상기 촉탁인 단말이 상기 지정공증인 단말로부터 상기 지정공증인이 처리하고자 하는 전자문서를 수신하여 공증문서를 확인하는 단계와, 상기 촉탁인 단말이 촉탁 신청 사실을 인정하는 상기 촉탁인의 선서문을 입력받는 단계와, 상기 촉탁인 단말이 상기 지정공증인의 전자서명이 포함된 상기 공증문서에 상기 촉탁인의 전자서명을 추가하여 상기 공증문서를 완성하는 단계 및 상기 촉탁인 단말이 상기 지정공증인 단말로부터 상기 촉탁인의 수수료 결제가 완료된 상기 공증문서를 전달받는 단계를 포함하여 구성된다.
- [0012] 본 발명에 따른 화상인증기술을 이용한 전자공증방법에 있어서, 상기 실시간성을 검증하는 단계는 단순한 랜덤 문구 또는 CAPTCHA 이미지 중 하나 이상을 포함하여 실시간성을 검증하는 것을 특징으로 한다.
- [0013] 본 발명에 따른 화상인증기술을 이용한 전자공증방법에 있어서, 상기 신원 확인을 유도하는 단계는 상기 촉탁인 단말이 입력받은 상기 촉탁인의 신분증을 상기 지정공증인 단말로 전송 시 TLS 프로토콜과 SRTP 프로토콜을 이용하여 암호화하여 전송하는 것을 특징으로 한다.
- [0014] 본 발명에 따른 화상인증기술을 이용한 전자공증방법에 있어서, 상기 신원을 추가 확인하는 단계는 주민등록초본 제 3 자 온라인 발급 또는 상기 촉탁인 명의의 핸드폰 인증 중 어느 하나 이상을 포함하여 상기 촉탁인의 신원을 추가로 확인하는 것을 특징으로 한다.
- [0015] 또한, 본 발명은 질의-응답(challenge-response) 방식을 적용한 난수를 수신하여 실시간성을 검증하고, 신분증을 입력하여 촉탁인의 신원을 인증하고, 촉탁 신청 사실을 인정하는 상기 촉탁인의 선서문을 입력하고, 공증문서에 상기 촉탁인의 전자서명을 추가하며, 최종 완성된 상기 공증문서를 수신하는 촉탁인 단말 및 상기 촉탁인의 실시간성 검증을 확인하고, 상기 촉탁인의 신원을 확인하고, 상기 촉탁인의 신원 추가 여부를 결정하여 신원을 추가 확인하고, 상기 촉탁인의 선서문을 암호화하여 저장하고, 상기 공증문서에 지정공증인의 전자서명을 추가하며, 최종 완성된 상기 공증문서를 상기 촉탁인 단말로 전송하는 지정공증인 단말을 포함하여 구성된다.
- [0016] 본 발명에 따른 화상인증기술을 이용한 전자공증시스템에 있어서, 상기 촉탁인 단말은 단순한 랜덤 문구 또는 CAPTCHA 이미지 중 하나 이상을 포함하여 실시간성을 검증하는 것을 특징으로 한다.
- [0017] 본 발명에 따른 화상인증기술을 이용한 전자공증시스템에 있어서, 상기 촉탁인 단말은 주민등록초본 제 3 자 온라인 발급 또는 상기 촉탁인 명의의 핸드폰 인증 중 어느 하나 이상을 포함하여 상기 촉탁인의 신원을 추가로

확인하는 것을 특징으로 한다.

[0018] 본 발명에 따른 화상인증기술을 이용한 전자공증시스템에 있어서, 상기 지정공증인 단말은 상기 촉탁인 단말이 입력받은 상기 촉탁인의 신분증을 상기 지정공증인 단말로 전송 시 TLS 프로토콜과 SRTP 프로토콜을 이용하여 암호화하여 전송하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0019] 상기와 같이 구성된 본 발명에 따른 화상인증 기술을 이용한 전자공증시스템 및 전자공증방법에 의하면, 촉탁인이 공증사무소를 방문하지 않고 전자공증시스템에 화상인증 기술을 적용하여 편리하게 전자공증을 수행할 수 있다.

[0020] 또한, 화상인증 수행 시 기본적인 신원 인증 절차 외에 지정공증인의 판단에 따라 선택적으로 수행할 수 있는 신원 인증 수단을 추가 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0021] 도 1은 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 화상인증기술을 이용한 전자공증시스템의 구성을 나타내는 구성도이다.

도 2는 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 화상인증기술을 인용한 전자공증방법을 나타내는 순서도이다.

도 3은 랜덤문구를 확인하여 실시간성 검증을 나타내는 도면이다.

도 4는 CAPTCHA 이미지를 확인하여 실시간성 검증을 나타내는 도면이다.

도 5는 신분증을 확인하여 신원 확인을 나타내는 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0022] 본 발명은 다양한 변형 및 여러 가지 실시 예를 가질 수 있는바, 특정 실시 예들을 도면에 예시하고 상세한 설명에 보다 상세하게 설명하고자 한다. 본 발명을 설명함에 있어서 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다.

[0023] 이하, 본 발명의 바람직한 실시 예를 첨부된 도면과 참조하여 상세히 설명하기로 한다.

[0024] 도 1은 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 화상인증기술을 이용한 전자공증시스템의 구성을 나타내는 구성도이다. 도 1을 참조하면, 화상인증기술을 이용한 전자공증 시스템은 촉탁인 단말(100)과 지정공증인 단말(200)을 포함하여 구성된다.

[0025] 촉탁인 단말(100)은 촉탁인의 신원을 확인하고 지정공증인과의 전자서명을 통해 완성된 공증문서를 전달받으며, 입력부(110)와 제어부(120), 통신부(130) 및 디스플레이부(140)를 포함하여 구성된다.

[0026] 먼저, 입력부(110)는 카메라, 키보드, 마우스, 마이크 등의 입력 수단으로 구성되며, 촉탁인에 선서문 낭독 또는 전자서명 등 입력하는 데이터를 받아 제어부(120)로 전송한다. 다음으로 제어부(120)는 입력부(110)로부터 수신한 입력 데이터들을 통신부(130)로 전송하여 지정공증인 단말(200)로 전송시키며, 통신부(130)로부터 전달받은 데이터를 디스플레이부(140)로 전송한다.

[0027] 통신부(130)는 촉탁인의 실시간성 및 신원 확인을 위한 데이터와 촉탁인의 입력 데이터를 제어부(120)로부터 전달받아 지정공증인 단말(200)로 전송하며, 지정공증인 단말(200)로부터 수신한 추가 신원 확인을 위한 데이터와 완료된 공증문서를 제어부(120)로 전송한다. 마지막으로, 디스플레이부(140)는 제어부(120)로부터 수신한 촉탁인의 실시간성 및 신원 확인을 위한 데이터와 완료된 공증문서 등을 디스플레이하여 촉탁인에게 제공한다.

[0028] 다음으로 지정공증인 단말(200)은 촉탁인의 실시간성과 신원 확인을 수신하여 신원 추가 확인 여부를 결정하고, 촉탁인의 선서문 낭독을 암호화하여 저장하고, 촉탁인과의 전자서명을 통해 완성된 공증문서를 촉탁인 단말(100)로 전송하며, 입력부(210)와 제어부(220), 통신부(230) 및 디스플레이부(240)를 포함하여 구성된다.

[0029] 먼저 입력부(210)는 촉탁인 단말(100)의 입력부(210)와 동일하게 카메라, 키보드, 마우스, 마이크 등의 입력 수단으로 구성되며, 지정공증인의 추가 신원 확인 여부와 전자서명, 랜덤 문구 등 입력하는 데이터를 받아 제어부(220)로 전송한다. 다음으로 제어부(220)는 입력부(210)로부터 수신한 입력 데이터들을 통신부(230)로 전송하여 촉탁인 단말(100)로 전송시키며, 통신부(230)로부터 전달받은 데이터를 디스플레이부(240)로 전송한다. 또한 제

어부(220)는 통신부(230)로부터 전달받은 촉탁인의 선서문 낭독을 암호화하여 저장할 수 있다.

- [0030] 통신부(230)는 지정공증인의 입력 데이터를 제어부(220)로부터 전달받아 촉탁인 단말(100)로 전송하며, 촉탁인 단말(100)로부터 수신한 실시간성 및 신원 확인 데이터와 선서문 낭독 데이터를 수신하여 제어부(220)로 전송한다. 마지막으로 디스플레이부(240)는 제어부(220)로부터 수신한 촉탁인의 실시간성 및 신원 확인 데이터와 선서문 낭독 데이터 등을 디스플레이하여 지정공증인에게 제공한다.
- [0031] 이상으로 화상인증기술을 이용한 전자공증시스템에 대해서 설명하였다. 다음으로는 전자공증시스템을 이용하기 위한 사전 준비 단계를 설명하겠다. 전자공증시스템을 이용하기 위해서는 사전에 공인인증서를 준비하고 전자공증시스템 웹페이지(<http://enotary.moj.go.kr/>)에 접속하여 회원가입을 하고 로그인을 해야 한다. 회원가입 시 촉탁인은 자신의 핸드폰 번호를 입력하는데, 이 과정에서 SMS 인증을 통해 자신의 명의로 된 핸드폰인지 확인하는 절차를 수행하게 된다.
- [0032] 다음으로, 촉탁인은 홈페이지에서 로그인(공인인증서 로그인)을 하고 촉탁 메뉴에서 전자문서 및 전자화 문서에 대한 인증을 신청한다. 전자화 문서는 일반 문서를 스캔한 것으로 촉탁 신청을 수행하기 전에 준비한다. 이후 공증유형(사서증서/정관/의사록)과 지정공증인을 선택하고, 공증받을 문서를 첨부한다. 신청버튼을 누르게 되면 전자문서의 PDF 파일 변환/병합이 이루어지고, 이 과정에서 PDF 변환 서버의 전자서명이 추가된다. 촉탁인은 변환된 PDF 파일에 공인인증서로 전자서명을 함으로써 전자 공증 신청을 완료한다.
- [0033] 다음으로 지정공증인은 신청된 내역을 검토하고, 이메일(e-mail)로 촉탁인에게 화상대면 인증 일정을 전송한다. 추가적인 신원확인 절차가 필요하다고 판단되는 경우, 이메일로 화상대면 인증 일정화 함께 대한민국정부 민원 포털사이트에 가입된 자신의 ID 정보를 전송하여 화상대면 인증 날짜 이전까지 촉탁인이 주민등록초본 제 3 자 발급 신청을 완료해 줄 것을 요청한다. 화상대면 인증 시 촉탁인의 선서문 낭독은 녹화/녹음되며, 통신비밀 보호법에 의거하여 해당 사실을 촉탁인에게 공지한다.
- [0034] 이상과 같이 사전 준비 단계를 설명하였고 이제 도 2를 참조하여 화상인증기술을 이용한 전자공증방법에 대해서 설명하겠다.
- [0035] 도 2는 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 화상인증기술을 인용한 전자공증방법을 나타내는 순서도이다.
- [0036] 도 2를 참조하면 먼저 지정공증인은 촉탁인과의 실시간성을 검증한다(S10). 실시간성 검증은 신원을 확인하는 과정에서 사전에 녹화해둔 영상을 전송함으로써 악의적인 사용자가 촉탁인을 가장하여 공증 절차 수행을 예방하기 위한 것이다. 이러한 재전송 공격을 예방하기 위해 질의-응답(challenge-response) 방식을 적용한다.
- [0037] 실시간성 검증은 매번 새롭게 선택되는 난수를 촉탁인에게 보여주고 그 글자를 입력하거나 읽도록 하여 지정공증인이 보는 화면이 녹화된 화면이 아닌 실시간으로 통신하는 화면임을 증명할 수 있다. 경우에 따라 랜덤한 문구 또는 CAPTCHA(Completely Automated Public Test to tell Computers and Humans Apart) 이미지를 사용할 수 있으며, 각각 도 3과 도 4를 참조하여 구체적으로 설명하겠다.
- [0038] 도 3은 랜덤문구를 확인하여 실시간성 검증을 나타내는 도면이다. 도 3을 참조하면, 지정공증인이 화면에 랜덤한 문구를 띄워서 해당 문구를 촉탁인이 정해진 시간 이내에 빠르게 입력 또는 응답하는 경우 인증에 통과하고, 그렇지 않으면 인증 실패로 확인할 수 있다. 이때, 랜덤한 문구는 화상대면 인증이 수행되고 있는 시간정보를 이용하거나 난수생성기(Pseudo Random Function, PRF)를 이용하여 새로운 숫자와 문자를 생성할 수 있다.
- [0039] 다음으로, 도 4는 CAPTCHA 이미지를 확인하여 실시간성 검증을 나타내는 도면이다. CAPTCHA 이미지는 사람만이 인식할 수 있도록 변형된 이미지를 보여주는 기술을 의미하며, 이를 이용하여 인증 수행 시 실시간성을 검증할 수 있다. 도 4와 같이 지정공증인이 CAPTCHA 문구를 화면에 띄워서 해당 문구를 촉탁인이 정해진 시간 이내에 빠르게 입력 또는 응답하는 경우에 인증에 통과하고, 그렇지 않은 경우에는 인증 실패로 확인할 수 있다.
- [0040] 이상과 같이 실시간성을 검증하는 2가지 방법에 대해서 설명하였다. 다음으로 다시 도 2로 돌아가 다음 단계에 대해서 설명하겠다. 지정공증인은 촉탁인의 실시간성 검증이 완료되면 신원을 확인한다(S20). 보다 구체적으로 도 5를 참조하여 신원 확인에 대해서 설명하겠다.
- [0041] 도 5는 신분증을 확인하여 신원 확인을 나타내는 도면이다. 도 5를 참조하면 촉탁인은 신원 확인을 위해 신분증을 화면에 보여준다. 신분증은 주민등록증, 운전면허증 또는 여권과 같이 국가에서 발급받은 것으로 반드시 사진이 포함되어 있어야 한다. 이때 신분증을 제시한 화면이 통신상에 그대로 전송되면 개인정보가 노출됨으로 이를 보호하기 위하여 통신은 TLS 프로토콜과 SRTP 프로토콜을 이용하여 암호화한다. 지정공증인은 암호화되어 수

신한 신분증을 확인하여 촉탁인의 신원을 확인할 수 있다.

- [0042] 다음으로 다시 도 2로 돌아가 신원 확인 단계(S20) 이후에 대해서 설명하겠다. 지정공증인은 신원 확인 단계(S20) 이후에도 촉탁인의 신원에 대해서 의구심이 생길 경우에는 신원 추가 확인 여부를 결정할 수 있다(S30). 지정공증인은 신원 추가 확인이 필요하다고 판단되면 신원을 추가 확인한다(S40). 여기서 신원 추가 확인 단계(S40)는 촉탁인의 주민등록초본 제 3 자 온라인 발급이나 촉탁인 명의의 휴대폰 인증을 이용하여 수행할 수 있다.
- [0043] 보다 구체적으로 주민등록초본 제 3 자 온라인 발급을 이용한 신원 추가 확인은 먼저 지정공증인이 사전에 대한 민국정부 민원포털사이트에 회원가입이 되어있는 상태여야 하며, 해당 사이트의 아이디를 화상대면 인증 날짜를 통보하는 과정에서 촉탁인에게 알려줘야 한다.
- [0044] 다음으로 촉탁인은 대한민국정부 민원포털사이트에 접속하여 주민등록초본 온라인 발급을 신청한다. 신청 과정에서 수령방법을 '제 3 자 수령' 항목으로 선택하고, 지정공증인의 아이디로 제 3 수령자를 검색하여 지정공증인이 촉탁인의 주민등록초본을 온라인으로 수령할 수 있도록 온라인 제 3 자 발급을 신청한다. 이 과정은 모두 화상대면 인증을 수행하기 이전에 완료되어야 한다.
- [0045] 마지막으로 지정공증인은 화상대면 인증 과정에서 해당 사이트에 접속하여 촉탁인의 주민등록초본을 온라인으로 수령한 후, 촉탁인의 화면에 비추고 있는 주민등록증의 정보와 일치하는지 확인을 함으로써, 신원을 추가 확인할 수 있다.
- [0046] 다음으로 촉탁인 명의의 휴대폰 인증을 이용한 신원 추가 확인은 먼저 촉탁인이 촉탁 신청 또는 전자공증시스템 웹페이지에 회원 가입 시 자신의 핸드폰 번호를 정당하게 입력하는 절차가 이루어져야 한다. 이때, 잘못된 번호를 입력하는 경우를 방지하기 위하여 입력된 핸드폰 번호로 전송된 인증 번호를 정확하게 입력하는지 확인하는 핸드폰 인증 과정이 필요하다.
- [0047] 인증이 완료된 후 지정공증인이 핸드폰 인증을 수행하고자 할 경우, 화상대면 상태에서 촉탁인이 입력한 핸드폰 번호로 전화를 걸어서 촉탁인과의 통화를 수행한다. 전화상으로 전달한 정보를 화면에서 정확하게 말하는지 확인함으로써 촉탁인을 인증할 수 있다.
- [0048] 이상과 같이 신원 추가 확인이 완료된 후 지정공증인과 촉탁인은 공증문서를 확인한다(S50). 보다 구체적으로 지정공증인은 촉탁 신청된 전자문서를 디스플레이하고, 촉탁인은 지정공증인이 처리하고자 하는 전자문서가 자신이 신청한 문서가 맞는지 확인하여 자신이 작성한 문서이고 변동사항이 없으면 다음 절차를 진행하고, 문제가 발생한 경우 화상대면 인증을 종료할 수 있다.
- [0049] 다음으로 촉탁인의 공증문서 확인이 완료된 후 촉탁인은 지정공증인이 제시하는 문구 즉 선서문을 낭독한다(S60). 선서문 낭독을 통해 촉탁인은 촉탁 신청 사실을 인정한다. 해당 문구에는 화상대면 인증을 수행한 날짜와 시간 정보 및 공증문서에 대한 정보가 포함되도록 하며 지정공증인은 추후에 발생할 수 있는 문제에 대비하여 이 과정을 녹화 또는 녹음하고 암호화하여 저장할 수 있다.
- [0050] 선서문 낭독 이후 지정공증인은 전자공증시스템에서 전자적 형태로 인증부를 작성하고, 전자서명을 하여 시스템에 업로드한다. 촉탁인과 지정공증인의 전자서명이 포함된 공증문서에 마지막으로 시스템 서명이 추가되어 공증문서가 완성된다(S70).
- [0051] 공증문서가 완료되면 촉탁인은 수수료 납부를 위해 전자결제를 수행한다. 촉탁인의 선택에 따라 휴대폰 결제, 신용카드 결제, 계좌이체 등을 통해 실시간으로 지정공증인에게 수수료를 납부할 수 있다. 수수료 결제가 확인되면 지정공증인은 공증절차를 마무리하고 전자공증 문서 파일을 촉탁인에게 전송한다(S80). 전송 시 통신은 암호화되어 수행되고, 촉탁인이 지정공증인으로부터 받게 되는 최종 파일은 전자공증시스템에서 제공하는 프로그램으로 열어서 볼 수 있으며, 전자서명의 생성시각 및 유효성을 확인할 수 있다.
- [0052] 촉탁인은 지정공증인으로부터 전달받은 공증문서를 프로그램을 통해 정상적으로 처리된 파일인지 확인하고, 문제가 없는 경우 두 사람의 동의하에 화상대면을 종료함으로써, 화상인증기술을 이용하여 전자공증을 수행할 수 있다.
- [0053] 본 명세서에 기재된 본 발명의 실시 예와 도면에 도시된 구성은 본 발명의 가장 바람직한 실시 예에 관한 것이고, 발명의 기술적 사상을 모두 포괄하는 것은 아니므로, 출원시점에 있어서 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형 예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다. 따라서 본 발명은 상술한 실시 예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진

자라면 누구든지 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 그와 같은 변경은 청구범위 기재의 권리범위 내에 있게 된다.

부호의 설명

100: 촉탁인 단말 110: 입력부

120: 제어부 130: 통신부

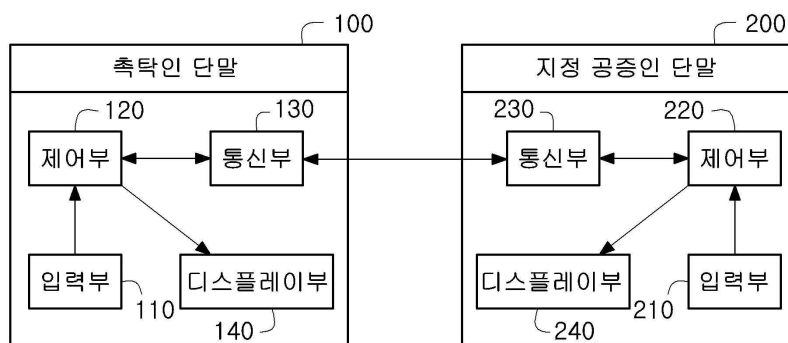
140: 디스플레이부 200: 지정공증인 단말

210: 입력부 220: 제어부

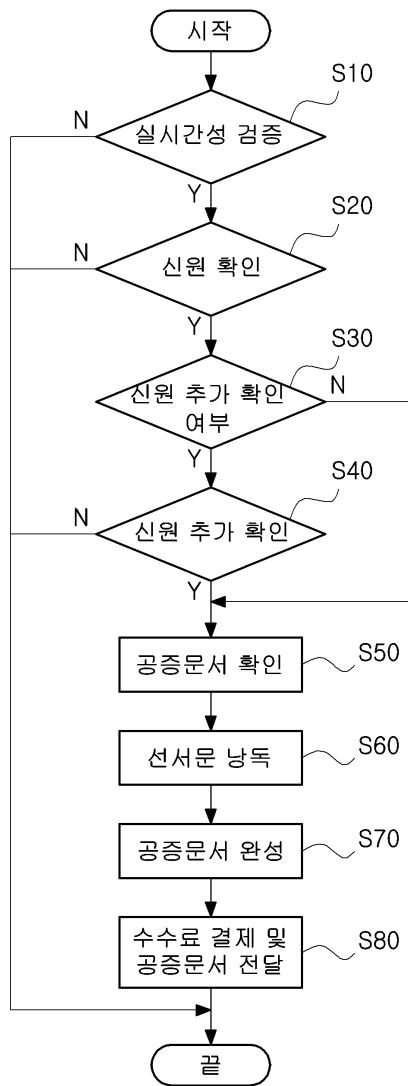
230: 통신부 240: 디스플레이부

도면

도면1



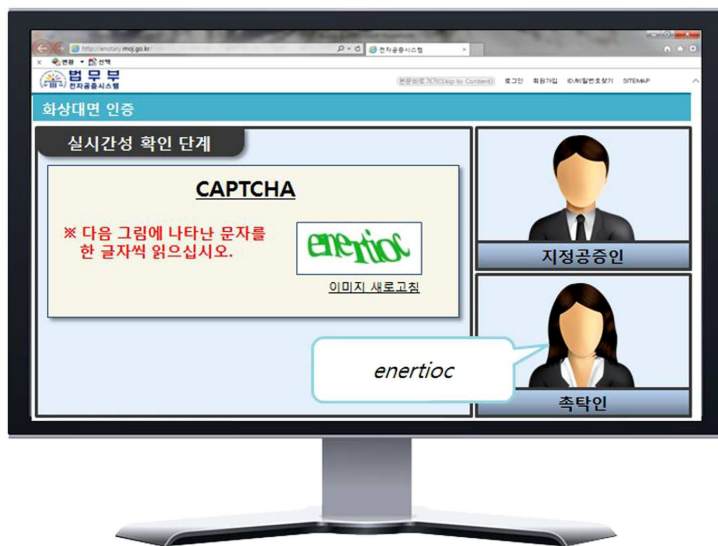
도면2



도면3



도면4



도면5

