



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년09월13일
(11) 등록번호 10-1777668
(24) 등록일자 2017년09월06일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 21/31 (2013.01) G06F 17/21 (2006.01)
G06F 21/45 (2013.01) H04L 9/32 (2006.01)
(52) CPC특허분류
G06F 21/31 (2013.01)
G06F 17/21 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2016-0050033
(22) 출원일자 2016년04월25일
심사청구일자 2016년04월25일
(56) 선행기술조사문헌
JP2011227536 A*
KR1020050026624 A*
KR1020020086816 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
한림대학교 산학협력단
강원도 춘천시 한림대학길 1, 한림대학교(옥천동)
(72) 발명자
문규
강원도 춘천시 소양로 171번길 10, 4층 (소양로2가)
(74) 대리인
김남혁

전체 청구항 수 : 총 6 항

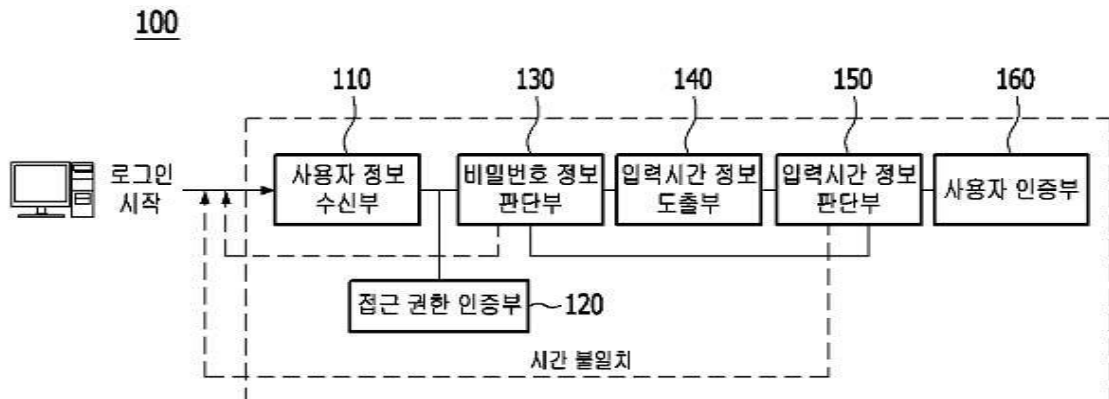
심사관 : 문남두

(54) 발명의 명칭 스마트 온라인 문서에 대한 사용자 인증 장치 및 그 방법

(57) 요약

온라인 문서에 대한 사용자 인증 장치 및 그 방법이 개시된다. 본 발명에 따른 온라인 문서에 대한 사용자 인증 장치 및 그 방법은 사용자가 문서 공유 서버에 업로드 되는 온라인 문서 열람을 위해 입력하는 비밀번호에 대한 문자열과 기 설정된 비밀번호에 따른 문자열의 입력시간을 토대로 사용자 인증을 수행함으로써, 보안성을 극대화시키는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

G06F 21/45 (2013.01)

H04L 9/3226 (2013.01)

공지예외적용 : 있음

명세서

청구범위

청구항 1

문서 공유 서버에 업로드 되는 온라인 문서에 대한 사용자 인증 장치에 있어서,

사용자가 온라인 문서 열람을 위해 입력하는 사용자 ID에 따른 문자열과 비밀번호에 따른 문자열을 수신받는 사용자 정보 수신부;

수신된 사용자 ID에 따른 문자열과 비밀번호에 대한 문자열을 토대로 온라인 문서에 대한 접근 권한을 인증하는 접근 권한 인증부;

접근 권한 인증이 완료되면, 수신된 비밀번호에 따른 문자열과 기 설정된 비밀번호 문자열을 비교하여, 일치 여부를 판단하는 비밀번호 정보 판단부;

수신된 비밀번호에 따른 문자열과 기 설정된 비밀번호 문자열이 일치하는 경우, 수신된 비밀번호에 따른 문자열의 입력시간을 토대로 입력시간 정보를 도출하는 입력시간 정보 도출부;

도출된 입력시간 정보가 기 설정된 시간설정조건에 부합되는지 여부를 판단하는 입력시간 정보 판단부; 및

도출된 입력시간 정보가 기 설정된 시간설정조건에 부합되는 경우, 사용자 인증을 수행하는 사용자 인증부;를 포함하되,

상기 문서 공유 서버는 사용자가 결제 양식이 포함된 문자 열람 후, 결제를 완료하면 해당 사용자의 이니셜과 사용자가 소속되어 있는 부서에 따라 부여된 제1 고유값, 사용자의 직급에 따라 부여된 제2 고유값으로 이루어지는 결제 구분 문자로 파일 식별자를 변경하는 것을 특징으로 하고,

상기 비밀번호 정보 판단부는 수신된 비밀번호에 따른 문자열과 사용자 정보 관리 서버에 기 설정되어 저장되어 있는 비밀번호 문자열을 비교하고,

상기 입력시간 정보 판단부는 도출된 입력시간 정보와 사용자 정보 관리 서버에 기 설정되어 저장되어 있는 시간설정조건을 비교하며,

상기 사용자 정보 관리 서버는 사용자의 온라인 문서 열람을 위한 비밀번호 문자열 정보 및 시간설정조건을 설정할 수 있는 메뉴가 포함된 설정화면을 생성하는 정보 설정부를 포함하고,

상기 정보 설정부는,

사용자 정보를 입력받고, 비밀번호 문자열을 설정하고, 설정된 비밀번호에 따른 문자열에 대한 비밀번호 문자열 정보를 설정하는 제1 설정부; 및

설정된 비밀번호에 따른 문자열에 대한 시간설정조건을 설정하는 제2 설정부;를 포함하되,

상기 제1 설정부는,

사용자로부터 이름, 이니셜, 유선 및 무선 전화번호, 사용자가 문서 공유 서버에 로그인하기 위해 사용하는 사용자 ID와 사용자가 소속되어 있는 부서 및 사용자의 직급 정보를 포함하는 사용자 정보를 입력받아 저장하는 사용자 정보 저장부;

사용자가 소속되어 있는 부서와 사용자의 직급에 따라 자동생성되는 권한 구분 숫자를 포함하여 설정된 비밀번호에 따른 문자열을 포함하는 비밀번호 문자열 정보를 설정하는 비밀번호 설정부;

설정된 비밀번호에 따른 문자열 중 입력시간을 제한하고자 하는 문자의 자리를 설정하고, 설정된 문자의 자리수 중 입력시간을 제한하고자 하는 문자의 위치를 설정하는 시간제한 문자 자리 설정부; 및

설정된 비밀번호에 따른 문자열 중 동시입력을 설정하고자 하는 문자의 자리를 설정하는 동시입력 문자 자리 설정부;를 포함하며,

상기 제2 설정부는,

입력시간을 제한을 설정한 자리에 해당하는 문자와 그 다음 문자의 입력이 기 설정된 시간 이내 또는 이후에 입력되도록 설정하는 제한 시간 설정부; 및

동시입력을 설정한 자리에 해당하는 문자와 그 이전 문자 또는 그 다음 문자가 기 설정된 시간 동안에 입력을 유지하도록 설정하는 동시입력 시간 설정부;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 온라인 문서에 대한 사용자 인증 장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 사용자 정보 수신부는 사원번호로 이루어지는 사용자 ID에 따른 문자열과 사용자가 소속되어 있는 부서에 따라 부여된 제1 고유값, 사용자의 직급에 따라 부여된 제2 고유값, 문자, 숫자 및 특수문자의 조합으로 이루어지는 비밀번호에 따른 문자열을 수신받는 것을 특징으로 하는 온라인 문서에 대한 사용자 인증 장치.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 접근 권한 인증부는 비밀번호에 따른 문자열에 포함되어 있는 제1 고유값 및 제2 고유값과 접근 권한 관리 서버에 기 설정되어 저장되어 있는 접근 권한 정보와 비교하여, 해당 사용자가 온라인 문서에 접근이 가능한지 여부를 인증하는 것을 특징으로 하는 온라인 문서에 대한 사용자 인증 장치.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 접근 권한 관리 서버는 상기 문서 공유 서버에 업로드 되는 온라인 문서에 접근 가능한 부서 및 직급 범위를 설정한 접근 권한 정보를 저장하고 있는 것을 특징으로 하는 온라인 문서에 대한 사용자 인증 장치.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 문서 공유 서버는 상기 접근 권한 관리 서버에 기 설정되어 저장되어 있는 접근 권한 정보를 토대로, 해당되는 부서에 소속되어 있는 사용자와 해당되는 직급 범위에 속하는 사용자들에게만 업로드되는 온라인 문서를 제공하는 것을 특징으로 하는 온라인 문서에 대한 사용자 인증 장치.

청구항 6

삭제

청구항 7

삭제

청구항 8

삭제

청구항 9

삭제

청구항 10

제1항에 있어서,

상기 입력시간 정보 도출부는 수신된 비밀번호에 따른 문자열이 각각 입력된 입력시간과 각 문자열 간의 입력 시간차 정보를 포함하는 입력시간 정보를 도출하는 것을 특징으로 하는 온라인 문서에 대한 사용자 인증 장치.

청구항 11

삭제

청구항 12

삭제

청구항 13

삭제

청구항 14

삭제

청구항 15

삭제

청구항 16

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 온라인 문서에 대한 사용자 인증 장치 및 그 방법에 관한 것이다. 더욱 자세하게는 사용자가 문서 공유 서버에 업로드 되는 온라인 문서 열람을 위해 입력하는 비밀번호에 대한 문자열과 기 설정된 비밀번호에 따른 문자열의 입력시간을 토대로 사용자 인증을 수행하는 온라인 문서에 대한 사용자 인증 장치 및 그 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 문서에 대한 보안 관리는 네트워크상에 분산되어 있는 컴퓨터내의 주요 문서 또는 문서를 통합관리하고 있는 서버에 저장되어 있는 문서들에 대한 암호화기능, 복호화기능, 사용자 및 그룹별 실시간 원격접근제어, 네트워크 상에서의 암호화 파일 가져오기/보내기 기능 등의 다양한 기능을 이용하여 보안 관리자에 의하여 주요 정보를 통제하고 정보의 유출을 방지하여 보안 관리할 수 있는 시스템에 의하여 이루어지고 있다.

[0003] 또한, 네트워크 상 뿐만 아니라 퍼스널 컴퓨터(PC) 상에서 사용되는 문서 보안의 방법으로는 스마크 카드 리더기(smart card reader)에 의존하여 암호화 기능을 구현하거나, 하드디스크의 오동작을 유발하기 쉬운 별도의 애드온 부팅제어 보드 등의 하드웨어를 이용하여 개별 PC 내의 정보만을 보안 관리하는 개인용 보안제품도 시판되고 있다.

[0004] 그러나 이러한 PC 내의 정보만의 관리는 개인적인 차원에서의 문서의 보안에 대한 관리에 치우친 점이 있으며 네트워크를 통한 문서의 교류 등과 같은 최근의 추세에는 적합하지 않은 측면이 있다.

[0005] 이를 위하여 네트워크 상에서의 관리를 위한 다양한 제품들과 기술들이 제공되고는 있지만 이러한 제품 및 기술들은 키 관리 및 권한 등의 정보와 암호화를 위하여 하나 이상의 관리서버를 구축하고 이러한 서버의 제어하에 사용자의 PC 간 문서의 교환을 가능하게 하도록 하는 것으로 제품의 설치에 따른 비용적인 측면이 과다하게 발생할 수 있다.

[0006] 또한, PC 에서의 사용가능한 자원을 항상 일정 부분을 차지하도록 함으로써 PC 에 오버헤드를 발생시켜서 다양한 다른 프로그램들의 실행을 제한할 수가 있어서 PC의 성능적인 면을 고려할 때 일반적인 사용자 PC 간에 사용하도록 하는 점에는 문제가 있을 수 있다.

[0007] 이와 관련하여, 한국공개특허 제2009-0107643호는 "엑스엠엘 기반의 하드웨어 인증을 통한 문서보안 시스템 및 방법"에 관하여 개시하고 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0008] 본 발명의 목적은, 상기한 문제점을 해결하기 위하여 인출된 것으로, 사용자가 문서 공유 서버에 업로드 되는 온라인 문서 열람을 위해 입력하는 비밀번호에 대한 문자열과 기 설정된 비밀번호에 따른 문자열의 입력시간을 토대로 사용자 인증을 수행함으로써, 보안성을 극대화시키는 것을 목적으로 한다.
- [0009] 또한, 본 발명은 비밀번호에 대한 문자열에서 문자 사이 또는 특정 자리의 문자에 입력 시간을 설정하여, 기 설정된 시간 이내 또는 이후에 다음 문자열을 입력하도록 함으로써, 기존에 사용하던 비밀번호 입력 방식으로도 보안성을 향상시킬 수 있는 것을 목적으로 한다.
- [0010] 또한, 본 발명은 비밀번호에 대한 문자열에서 특정 자리 문자와 특정 자리 다음 또는 이전의 문자에 동시 입력 시간을 설정하여, 기 설정된 시간 동안 동시 입력이 이루어지도록 함으로써, 동일한 인증 문자를 가지고 다양한 조합의 인증 문자 형태를 생성할 수 있는 것을 목적으로 한다.
- [0011] 또한, 본 발명은 설정되는 비밀번호가 사용자가 소속되어 있는 부서에 따라 부여된 고유값과 사용자 직급에 따라 부여된 고유값, 문자, 숫자 및 특수문자의 조합으로 이루어지도록 함으로써, 수신되는 비밀번호에 대한 문자열을 토대로 온라인 문서에 대한 접근 권한을 제어할 수 있는 것을 목적으로 한다.
- [0012] 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제(목적)들은 이상에서 언급한 기술적 과제(목적)들로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 기술적 과제(목적)들은 아래의 기재로부터 본 발명의 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

- [0013] 상기의 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 온라인 문서에 대한 사용자 인증 장치는 문서 공유 서버에 업로드 되는 온라인 문서에 대한 사용자 인증 장치에 있어서, 사용자가 온라인 문서 열람을 위해 입력하는 사용자 ID에 따른 문자열과 비밀번호에 따른 문자열을 수신받는 사용자 정보 수신부; 수신된 사용자 ID에 따른 문자열과 비밀번호에 대한 문자열을 토대로 온라인 문서에 대한 접근 권한을 인증하는 접근 권한 인증부; 접근 권한 인증이 완료되면, 수신된 비밀번호에 따른 문자열과 기 설정된 비밀번호 문자열을 비교하여, 일치 여부를 판단하는 비밀번호 정보 판단부; 수신된 비밀번호에 따른 문자열과 기 설정된 비밀번호 문자열이 일치하는 경우, 수신된 비밀번호에 따른 문자열의 입력시간을 토대로 입력시간 정보를 도출하는 입력시간 정보 도출부; 도출된 입력시간 정보가 기 설정된 시간설정조건에 부합되는지 여부를 판단하는 입력시간 정보 판단부; 및 도출된 입력시간 정보가 기 설정된 시간설정조건에 부합되는 경우, 사용자 인증을 수행하는 사용자 인증부;를 포함한다.
- [0014] 또한, 상기 사용자 정보 수신부는 사원번호로 이루어지는 사용자 ID에 따른 문자열과 사용자가 소속되어 있는 부서에 따라 부여된 제1 고유값, 사용자의 직급에 따라 부여된 제2 고유값, 문자, 숫자 및 특수문자의 조합으로 이루어지는 비밀번호에 따른 문자열을 수신받는 것을 특징으로 한다.
- [0015] 또한, 상기 접근 권한 인증부는 비밀번호에 따른 문자열에 포함되어 있는 제1 고유값 및 제2 고유값과 접근 권한 관리 서버에 기 설정되어 저장되어 있는 접근 권한 정보와 비교하여, 해당 사용자가 온라인 문서에 접근이 가능한지 여부를 인증하는 것을 특징으로 한다.
- [0016] 또한, 상기 접근 권한 관리 서버는 상기 문서 공유 서버에 업로드 되는 온라인 문서에 접근 가능한 부서 및 직급 범위를 설정한 접근 권한 정보를 저장하고 있는 것을 특징으로 한다.
- [0017] 또한, 상기 문서 공유 서버는 상기 접근 권한 관리 서버에 기 설정되어 저장되어 있는 접근 권한 정보를 토대로, 해당되는 부서에 소속되어 있는 사용자와 해당되는 직급 범위에 속하는 사용자들에게만 되는 온라인 문서를 제공하는 것을 특징으로 한다.
- [0018] 또한, 상기 비밀번호 정보 판단부는 수신된 비밀번호에 따른 문자열과 사용자 정보 관리 서버에 기 설정되어 저장되어 있는 비밀번호 문자열을 비교하는 것을 특징으로 한다.
- [0019] 또한, 상기 사용자 정보 관리 서버는 사용자의 온라인 문서 열람을 위한 비밀번호 문자열 정보 및 시간설정조건을 설정할 수 있는 메뉴가 포함된 설정화면을 생성하는 정보 설정부를 포함하고, 상기 정보 설정부는, 사용자 정보를 입력받고, 비밀번호 문자열을 설정하는 제1 설정부; 설정된 비밀번호에 따른 문자열에 대한 비밀번호 문자열 정보를 설정하는 제2 설정부; 및 설정된 비밀번호에 따른 문자열에 대한 시간설정조건을 설정하는 제3 설정부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

- [0020] 또한, 상기 제1 설정부는, 사용자로부터 이름, 이니셜, 유선 및 무선 전화번호, 사용자가 문서 공유 서버에 로그인하기 위해 사용하는 사용자 ID와 사용자가 소속되어 있는 부서 및 사용자의 직급 정보를 포함하는 사용자 정보를 입력받아 저장하는 사용자 정보 저장부; 및 사용자가 소속되어 있는 부서와 사용자의 직급에 따라 자동 생성되는 권한 구분 숫자를 포함하여 설정된 비밀번호에 따른 문자열을 포함하는 비밀번호 문자열 정보를 설정하는 비밀번호 설정부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0021] 또한, 상기 제2 설정부는, 설정된 비밀번호에 따른 문자열 중 입력시간을 제한하고자 하는 문자의 자리를 설정하는 시간제한 문자 자리 설정부; 및 설정된 비밀번호에 따른 문자열 중 동시입력을 설정하고자 하는 문자의 자리를 설정하는 동시입력 문자 자리 설정부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0022] 또한, 상기 제3 설정부는, 입력시간을 제한을 설정한 자리에 해당하는 문자와 그 다음 문자의 입력이 기 설정된 시간 이내 또는 이후에 입력되도록 설정하는 제한 시간 설정부; 및 동시입력을 설정한 자리에 해당하는 문자와 그 이전 문자 또는 그 다음 문자가 기 설정된 시간 동안에 입력을 유지하도록 설정하는 동시입력 시간 설정부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0023] 또한, 상기 입력시간 정보 도출부는 수신된 비밀번호에 따른 문자열이 각각 입력된 입력시간과 각 문자열 간의 입력 시간차 정보를 포함하는 입력시간 정보를 도출하는 것을 특징으로 한다.
- [0024] 또한, 상기 입력시간 정보 판단부는 도출된 입력시간 정보와 사용자 정보 관리 서버에 기 설정되어 저장되어 있는 시간설정조건을 비교하는 것을 특징으로 한다.
- [0025] 또한, 상기 문서 공유 서버는 사용자가 결제 양식이 포함된 문자 열람 후, 결제를 완료하면 해당 사용자의 이니셜과 사용자가 소속되어 있는 부서에 따라 부여된 제1 고유값, 사용자의 직급에 따라 부여된 제2 고유값으로 이루어지는 결제 구분 문자로 파일 식별자를 변경하는 것을 특징으로 한다.
- [0026] 상기의 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 온라인 문서에 대한 사용자 인증 방법은 문서 공유 서버에 업로드 되는 온라인 문서에 대한 사용자 인증 방법에 있어서, 사용자 정보 수신부에 의해, 사용자가 온라인 문서 열람을 위해 입력하는 사용자 ID에 따른 문자열과 비밀번호에 따른 문자열을 수신받는 단계; 접근 권한 인증부에 의해, 수신된 사용자 ID에 따른 문자열과 비밀번호에 대한 문자열을 토대로 온라인 문서에 대한 접근 권한을 인증하는 단계; 비밀번호 정보 판단부에 의해, 접근 권한 인증이 완료되면, 수신된 비밀번호에 따른 문자열과 기 설정된 비밀번호 문자열을 비교하여, 일치 여부를 판단하는 단계; 입력시간 정보 도출부에 의해, 수신된 비밀번호에 따른 문자열과 기 설정된 비밀번호 문자열이 일치하는 경우, 수신된 비밀번호에 따른 문자열의 입력시간을 토대로 입력시간 정보를 도출하는 단계; 입력시간 정보 판단부에 의해, 도출된 입력시간 정보가 기 설정된 시간 설정조건에 부합되는지 여부를 판단하는 단계; 및 사용자 인증부에 의해, 도출된 입력시간 정보가 기 설정된 시간 설정조건에 부합되는 경우, 사용자 인증을 수행하는 단계;를 포함한다.
- [0027] 또한, 사용자가 온라인 문서 열람을 위해 입력하는 사용자 ID에 따른 문자열과 비밀번호에 따른 문자열을 수신받는 단계 이전에, 기 설정된 비밀번호 문자열, 접근 권한 및 입력시간 정보에 대한 정보를 저장하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0028] 또한, 사용자가 온라인 문서 열람을 위해 입력하는 사용자 ID에 따른 문자열과 비밀번호에 따른 문자열을 수신받는 단계는, 사원번호로 이루어지는 사용자 ID에 따른 문자열과 사용자가 소속되어 있는 부서에 따라 부여된 제1 고유값, 사용자의 직급에 따라 부여된 제2 고유값, 문자, 숫자 및 특수문자의 조합으로 이루어지는 비밀번호에 따른 문자열을 수신받는 것을 특징으로 한다.
- [0029] 또한, 수신된 사용자 ID에 따른 문자열과 비밀번호에 대한 문자열을 토대로 온라인 문서에 대한 접근 권한을 인증하는 단계는, 비밀번호에 따른 문자열에 포함되어 있는 제1 고유값 및 제2 고유값과 접근 권한 관리 서버에 기 설정되어 저장되어 있는 접근 권한 정보와 비교하여, 해당 사용자가 온라인 문서에 접근이 가능한지 여부를 인증하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0030] 본 발명은 이하와 같은 효과가 있다.
- [0031] 본 발명에 따르면, 사용자가 문서 공유 서버에 업로드 되는 온라인 문서 열람을 위해 입력하는 비밀번호에 대한 문자열과 기 설정된 비밀번호에 따른 문자열의 입력시간을 토대로 사용자 인증을 수행함으로써, 보안성을 극대화시킬 수 있는 효과가 있다.

[0032] 또한, 본 발명은 비밀번호에 대한 문자열에서 문자 사이 또는 특정 자리의 문자에 입력 시간을 설정하여, 기 설정된 시간 이내 또는 이후에 다음 문자열을 입력하도록 함으로써, 기존에 사용하던 비밀번호 입력 방식으로도 보안성을 향상시킬 수 있는 효과가 있다.

[0033] 또한, 본 발명은 비밀번호에 대한 문자열에서 특정 자리 문자와 특정 자리 다음 또는 이전의 문자에 동시 입력 시간을 설정하여, 기 설정된 시간 동안 동시 입력이 이루어지도록 함으로써, 동일한 인증 문자를 가지고 다양한 조합의 인증 문자 형태를 생성할 수 있는 효과가 있다.

[0034] 또한, 본 발명은 설정되는 비밀번호가 사용자가 소속되어 있는 부서에 따라 부여된 고유값과 사용자 직급에 따라 부여된 고유값, 문자, 숫자 및 특수문자의 조합으로 이루어지도록 함으로써, 수신되는 비밀번호에 대한 문자열을 토대로 온라인 문서에 대한 접근 권한을 제어할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0035] 도 1은 본 발명에 따른 온라인 문서에 대한 사용자 인증 장치의 구성을 설명하기 위한 도면이다.

도 2는 본 발명에 따라 설정되는 비밀번호 문자열과 비밀번호에 따른 문자열에 설정되는 입력 시간 정보를 설명하기 위한 도면이다.

도 3은 본 발명에 따른 온라인 문서에 대한 사용자 인증 장치가 적용되는 시스템의 구성을 설명하기 위한 도면이다.

도 4는 본 발명에 따른 사용자 정보 관리 서버의 정보 설정부의 구성을 설명하기 위한 도면이다.

도 5 내지 도 8은 본 발명에 따른 정보 설정부에 의해 제공되는 설정화면을 설명하기 위한 도면이다.

도 9는 본 발명에 따른 온라인 문서에 대한 사용자 인증 방법의 순서를 설명하기 위한 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0036] 본 발명은 다양한 변경을 가할 수 있고 여러 가지 실시예를 가질 수 있는 바, 특정 실시예들을 도면에 예시하고 상세하게 설명하고자 한다.

[0037] 그러나, 이는 본 발명을 특정한 실시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 변경, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다. 각 도면을 설명하면서 유사한 참조부호를 유사한 구성요소에 대해 사용하였다.

[0038] 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. 반면에, 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 "직접 연결되어" 있다거나 "직접 접속되어" 있다고 언급된 때에는, 중간에 다른 구성요소가 존재하지 않는 것으로 이해되어야 할 것이다.

[0039] 본 출원에서 사용한 용어는 단지 특정한 실시예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가 아니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 본 출원에서, "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.

[0040] 이하, 첨부한 도면들을 참조하여, 본 발명의 바람직한 실시예를 보다 상세하게 설명하고자 한다. 이하, 도면상의 동일한 구성요소에 대해서는 동일한 참조부호를 사용하고 동일한 구성요소에 대해서 중복된 설명은 생략한다.

[0042] 도 1은 본 발명에 따른 온라인 문서에 대한 사용자 인증 장치의 구성을 설명하기 위한 도면이다.

[0043] 도 1을 참조하여 설명하면, 본 발명에 따른 온라인 문서에 대한 사용자 인증 장치(100)는 크게 사용자 정보 수신부(110), 접근 권한 인증부(120), 비밀번호 정보 판단부(130), 입력시간 정보 도출부(140), 입력시간 정보 판단부(150) 및 사용자 인증부(160)를 포함한다.

[0044] 사용자 정보 수신부(110)는 사용자가 온라인 문서 열람을 위해 입력하는 사용자 ID에 따른 문자열과 비밀번호에 따른 문자열을 수신받는다.

- [0045] 사용자 정보 수신부(110)는 사원번호로 이루어지는 사용자 ID에 따른 문자열과 사용자가 소속되어 있는 부서에 따라 부여된 제1 고유값, 사용자의 직급에 따라 부여된 제2 고유값, 문자, 숫자 및 특수문자의 조합으로 이루어지는 비밀번호에 따른 문자열을 수신받는다.
- [0046] 접근 권한 인증부(120)는 수신된 사용자 ID에 따른 문자열과 비밀번호에 대한 문자열을 토대로 온라인 문서에 대한 접근 권한을 인증한다.
- [0047] 접근 권한 인증부(120)는 비밀번호에 따른 문자열에 포함되어 있는 제1 고유값 및 제2 고유값과 접근 권한 관리 서버에 기 설정되어 저장되어 있는 접근 권한 정보와 비교하여, 해당 사용자가 온라인 문서에 접근이 가능한지 여부를 인증한다. 즉, 접근 권한 인증부는 온라인 문서에 접근 가능한 부서(경리부, 전부서 등) 및 직급 범위(예를 들어, 대리 이상, 대리 이상 및 부장 이하, 전 직원 해당 등)를 설정한 접근 권한 정보를 토대로 비밀번호에 따른 문자열에 포함되어 제1 고유값 및 제2 고유값에 따른 사용자의 부서와 직급을 유추하여 해당 사용자가 온라인 문서에 접근이 가능한지 여부를 인증한다.
- [0048] 비밀번호 정보 판단부(130)는 접근 권한 인증이 완료되면, 수신된 비밀번호에 따른 문자열과 기 설정된 비밀번호 문자열과 비교하여, 일치 여부를 판단한다.
- [0049] 입력시간 정보 도출부(140)는 수신된 비밀번호에 따른 문자열과 기 설정된 비밀번호 문자열 정보가 일치하는 경우, 수신된 비밀번호에 따른 문자열의 입력시간을 토대로 입력시간 정보를 도출한다.
- [0050] 입력시간 정보 도출부(140)는 수신된 비밀번호에 따른 문자열이 각각 입력된 입력시간과 각 문자열 간의 입력시간차 정보를 포함하는 입력시간 정보를 도출한다.
- [0051] 입력시간 정보 판단부(150)는 도출된 입력시간 정보가 기 설정된 시간설정조건에 부합되는지 여부를 판단한다.
- [0052] 입력시간 정보 판단부(150)는 도출된 입력시간 정보와 사용자 정보 관리 서버에 기 설정되어 저장되어 있는 시간설정조건을 비교한다.
- [0053] 즉, 입력시간 정보 판단부(150)는 설정된 비밀번호에 따른 문자열 중 입력시간을 제한하고자 하는 문자와 그 다음 문자의 입력이 기 설정된 시간 이내 또는 이후에 입력되도록 설정된 조건과 설정된 비밀번호에 따른 문자열 중 동시입력을 설정하고자 하는 문자와 그 이전 문자 또는 그 다음 문자가 기 설정된 시간 동안에 입력을 유지하도록 설정된 조건을 포함하는 시간설정조건과 비교한다.
- [0054] 사용자 인증부(160)는 도출된 입력시간 정보가 기 설정된 시간설정조건에 부합되는 경우, 사용자 인증을 수행한다.
- [0055] 사용자 인증부(160)는 비밀번호에 대한 문자열, 온라인 문서에 대한 접근 권한, 도출된 입력시간 정보가 기 설정된 시간설정조건과 모두 만족하는 경우 사용자 인증을 수행하여, 사용자가 온라인 문서에 접근할 수 있도록 한다.
- [0057] 도 2는 본 발명에 따라 설정되는 비밀번호 문자열과 비밀번호에 따른 문자열에 설정되는 입력 시간 정보를 설명하기 위한 도면이다.
- [0058] 도 2를 참조하여 설명하면, 본 발명에 따른 비밀번호는 사용자가 소속되어 있는 부서에 따라 부여된 제1 고유값, 사용자의 직급에 따라 부여된 제2 고유값, 문자, 숫자 및 특수문자의 조합으로 이루어진다. 이때, 제1 고유값과 제2 고유값은 부서별 또는 직급별로 설정된 숫자로 이루어진다.
- [0059] 예를 들어, 제1 고유값은 경리부는 '0', 경영부는 '1', 전산부는 '2'로 설정될 수 있으며, 제2 고유값은 사원은 '0', 대리는 '1' 과장은 '2'로 설정될 수 있으며, 제1 고유값과 제2 고유값의 자리 수는 한정되지 않는다. 또한, 제1 고유값과 제2 고유값은 연속된 자리의 숫자로 비밀번호 맨 앞 또는 맨 뒤에 포함될 수 있다. 따라서, 경리부의 대리가 비밀번호를 설정하게 되면 경리부에 따른 제1 고유값 '0'과 대리에 따른 제2 고유값 '1'로 이루어지는 '01'이 경리부 대리가 설정하는 비밀번호를 이루는 문자, 숫자 및 특수문자의 조합의 맨 앞 또는 맨 뒤에 위치하게 된다. 즉, 제1 고유값, 제2 고유 값, 문자, 숫자 및 특수문자의 조합으로 이루어지는 비밀번호 문자열이 최종 비밀번호가 완성된다.
- [0061] 도 3은 본 발명에 따른 온라인 문서에 대한 사용자 인증 장치가 적용되는 시스템의 구성을 설명하기 위한 도면이다.
- [0062] 도 3을 참조하여 설명하면, 본 발명에 따른 온라인 문서에 대한 사용자 인증 장치가 적용되는 시스템은 크게 온

라인 문서에 대한 사용자 인증 장치(100), 문서 공유 서버(10), 사용자 정보 관리 서버(20) 및 접근 권한 관리 서버(30)를 포함한다.

- [0063] 문서 공유 서버(10)는 회사 또는 협회가 직원 또는 회원들에게 제공할 온라인 문서를 업로드 하고, 업로드된 문서를 관리한다.
- [0064] 문서 공유 서버(10)는 접근 권한 관리 서버에 기 설정되어 저장되어 있는 접근 권한 정보를 토대로, 해당되는 부서에 소속되어 있는 사용자와 해당되는 직급 범위에 속하는 사용자들에게만 온라인 문서를 제공할 수 있다.
- [0065] 또한, 문서 공유 서버(10)는 사용자가 결제 양식이 포함된 문자 열람 후, 결제를 완료하면 해당 사용자의 이니셜과 사용자가 소속되어 있는 부서에 따라 부여된 제1 고유값, 사용자의 직급에 따라 부여된 제2 고유값으로 이루어지는 결제 구분 문자로 파일 식별자를 변경할 수 있다. 따라서, 해당 온라인 문서를 열람하는 사용자가 용이하게 결제 과정을 파악할 수 있다.
- [0066] 사용자 정보 관리 서버(20)는 사용자의 온라인 문서 열람을 위한 비밀번호 문자열 정보 및 시간설정조건을 설정하고 저장한다. 사용자 정보 관리 서버(20)는 비밀번호 문자열 및 시간설정조건을 설정할 수 있는 메뉴가 포함된 설정화면을 생성하는 정보 설정부(21)를 포함한다. 이에 대해서는 다음에 설명되는 도 4에서 자세하게 설명하기로 한다.
- [0067] 접근 권한 관리 서버(30)는 문서 공유 서버에 업로드 되는 온라인 문서에 접근 가능한 부서 및 직급 범위를 설정한 접근 권한 정보를 저장한다.
- [0069] 도 4는 본 발명에 따른 사용자 정보 관리 서버의 정보 설정부의 구성을 설명하기 위한 도면이다.
- [0070] 도 4를 참조하여 설명하면, 본 발명에 따른 정보 설정부(21)는 비밀번호 문자열 및 시간설정조건을 설정할 수 있는 메뉴가 포함된 설정화면을 생성한다.
- [0071] 이를 위해, 정보 설정부는 제1 설정부(22) 및 제2 설정부(27)를 포함한다.
- [0072] 제1 설정부(22)는 사용자 정보를 입력받고, 비밀번호 문자열을 설정하고, 설정된 비밀번호에 따른 문자열에 대한 비밀번호 문자열 정보를 설정한다.
- [0073] 제1 설정부(22)는 사용자 정보 저장부(23), 비밀번호 설정부(24), 시간제한 문자 자리 설정부(25) 및 동시입력 문자 자리 설정부(26)를 포함한다.
- [0074] 사용자 정보 저장부(23)는 사용자로부터 이름, 이니셜, 유선 및 무선 전화번호, 사용자가 문서 공유 서버에 로그인하기 위해 사용하는 사용자 ID와 사용자가 소속되어 있는 부서 및 사용자의 직급 정보를 포함하는 사용자 정보를 입력받아 저장한다.
- [0075] 비밀번호 설정부(24)는 사용자가 소속되어 있는 부서와 사용자의 직급에 따라 자동생성되는 권한 구분 숫자를 포함하여 설정된 비밀번호에 따른 문자열을 포함하는 비밀번호 문자열 정보를 설정한다.
- [0076] 시간제한 문자 자리 설정부(25)는 설정된 비밀번호에 따른 문자열 중 입력시간을 제한하고자 하는 문자의 자리를 설정한다.
- [0077] 시간제한 문자 자리 설정부(25)는 비밀번호 문자열 1자리부터 N자리까지 다양한 자리수 중 입력시간을 제한하고자 하는 문자 위치를 설정할 수 있다.
- [0078] 예를 들어, 설정된 비밀번호에 대한 문자열이 0(부서).1(직급).1.2.4.5.로 총 6자리로 설정되었을 때, 입력시간을 제한하고자 하는 문자의 위치를 1번째 문자와 2번째 문자 사이, 2번째 문자와 3번째 문자 사이, 3번째 문자와 4번째 문자 사이, 4번째 문자와 5번째 문자 사이, 5번째 문자와 6번째 문자 사이 중 적어도 어느 하나로 설정할 수 있다.
- [0079] 동시입력 문자 자리 설정부(26)는 설정된 비밀번호에 따른 문자열 중 동시입력을 설정하고자 하는 문자의 자리를 설정한다.
- [0080] 동시입력 문자 자리 설정부(26)는 동시 입력을 설정하고자 하는 문자의 기준 자리를 설정한 다음, 동시 입력이 적용되는 문자의 위치를 해당 문자 이전의 문자 또는 해당 문자의 다음의 문자 중 어느 하나로 설정한다.
- [0081] 예를 들어, 설정된 비밀번호에 대한 문자열이 0.1.1.2.4.5.이고, 동시입력을 설정하고자 하는 문자의 위치를 1번째 문자와 그 다음 2번째 문자, 2번째 문자 다음 문자 또는 1번째 문자, 3번째 문자 다음 문자 또는 2번째 문

자 및 4번째 문자와 3번째 문자, 4번째 문자 다음 문자 또는 3번째 문자, 5번째 문자 다음 문자 또는 4번째 문자, 6번째 문자 또는 5번째 문자 중 적어도 어느 하나로 설정할 수 있다.

- [0082] 제2 설정부(27)는 설정된 비밀번호에 따른 문자열에 대한 시간설정조건을 설정한다.
- [0083] 제2 설정부(27)는 제한 시간 설정부(28) 및 동시입력 시간 설정부(29)를 포함한다.
- [0084] 제한 시간 설정부(28)는 입력시간을 제한을 설정한 자리에 해당하는 문자와 그 다음 문자의 입력이 기 설정된 시간 이내 또는 이후에 입력되도록 설정한다.
- [0085] 예를 들어, 설정된 인증 문자가 0.1.1.2.4.5.이고, 입력시간을 제한하고자 하는 문자의 위치를 1번째 문자와 2번째 문자 사이, 3번째 문자와 4번째 문자 사이로 설정된 경우에 입력시간이 5초 이상으로 설정하면, 사용자는 1번째 문자와 2번째 문자 입력 및 3번째 문자와 4번째 문자 입력 시 5초 이상 입력을 유지하여야 한다. 이때, 입력 제한시간 조건이 설정되어 있지 않은 나머지 문자는 시간에 상관없이 입력하면 된다.
- [0086] 동시입력 시간 설정부(29)는 동시입력을 설정한 자리에 해당하는 문자와 그 이전 문자 또는 그 다음 문자가 기 설정된 시간 동안에 입력을 유지하도록 설정한다.
- [0087] 예를 들어, 설정된 인증 문자가 0.1.1.2.4.5.이고, 동시입력을 설정하고자 하는 문자의 위치를 1번째 문자와 그 다음 2번째 문자로 설정된 경우에 동시입력 시간이 3초 이상으로 설정하면, 사용자는 1번째 문자와 2번째 문자를 동시에 입력하되, 3초 이상 입력을 유지하여야 한다.
- [0089] 도 5 내지 도 8은 본 발명에 따른 정보 설정부에 의해 제공되는 설정화면을 설명하기 위한 도면이다.
- [0090] 도 5 내지 도 8을 참조하여 설명하면, 먼저 도 5는 정보 설정부에 의해 생성되는 기본화면의 구성을 나타내는 도면이다. 이는 사용자가 정보 설정부를 클릭하면 나타나는 화면이다. 도 5에 따른 기본화면에는 대표적으로 사용자 정보 입력 메뉴, 비밀번호 설정 메뉴 및 입력시간 설정 메뉴로 구성된다.
- [0091] 도 5에 따른 기본화면에서 사용자 정보 입력 메뉴를 클릭하게 되면, 도 6과 같은 세부 화면이 나타난다. 도 6에 따른 세부화면은 사용자의 이름, 이니셜, 유선 및 무선 전화번호, 사용자 ID를 입력하고, 비밀번호 입력 및 최종 비밀번호를 설정하는 메뉴로 구성되고, 완료 버튼을 누르면 설정된 정보가 메모리에 저장되고, 돌아가기 버튼을 누르면 이전 화면을 돌아간다.
- [0092] 도 5에 따른 기본화면에서 비밀번호 설정 메뉴를 클릭하게 되면, 도 7과 같은 세부 화면이 나타난다. 도 7에 따른 세부화면은 인증 문자에서 입력시간을 제한하고자 하는 문자의 자리를 설정하는 메뉴, 인증 문자에서 동시입력을 설정하고자 하는 문자의 자리를 설정하는 메뉴로 구성되고, 완료 버튼을 누르면 설정된 정보가 메모리에 저장되고, 돌아가기 버튼을 누르면 이전 화면으로 돌아간다.
- [0093] 도 5에 따른 기본화면에서 입력시간 설정 메뉴를 클릭하게 되면, 도 8과 같은 세부 화면이 나타난다. 도 8에 따른 세부화면은 제한 시간 범위 설정 메뉴, 입력시간 제한에 따라 설정된 문자의 자리에 따른 입력 제한 시간을 설정하는 메뉴 및 동시 입력 설정에 따라 설정된 문자의 자리에 따른 동시 입력 제한 시간을 설정하는 메뉴로 구성되고, 완료 버튼을 누르면 설정된 정보가 메모리에 저장되고, 돌아가기 버튼을 누르면 이전 화면으로 돌아간다.
- [0095] 도 9는 본 발명에 따른 온라인 문서에 대한 사용자 인증 방법의 순서를 설명하기 위한 도면이다.
- [0096] 도 9를 참조하여 설명하면, 본 발명에 따른 온라인 문서에 대한 사용자 인증 방법은 앞서 설명한 온라인 문서에 대한 사용자 인증 장치를 이용하는 것으로, 이하 중복되는 설명은 생략하기로 한다.
- [0097] 먼저, 사용자 정보 관리 서버의 정보 설정부에 의해 생성되는 설정화면을 통해 입력되는 기 설정된 비밀번호 문자열, 접근 권한 및 입력시간 정보에 대한 정보를 저장한다(S100).
- [0098] 다음, 사용자가 온라인 문서 열람을 위해 입력하는 사용자 ID에 따른 문자열과 비밀번호에 따른 문자열을 수신받는다(S200).
- [0099] S200 단계는 사원번호로 이루어지는 사용자 ID에 따른 문자열과 사용자가 소속되어 있는 부서에 따라 부여된 제1 고유값, 사용자의 직급에 따라 부여된 제2 고유값, 문자, 숫자 및 특수문자의 조합으로 이루어지는 비밀번호에 따른 문자열을 수신받는다.
- [0100] 다음, 수신된 사용자 ID에 따른 문자열과 비밀번호에 대한 문자열을 토대로 온라인 문서에 대한 접근 권한을 인

증한다(S300).

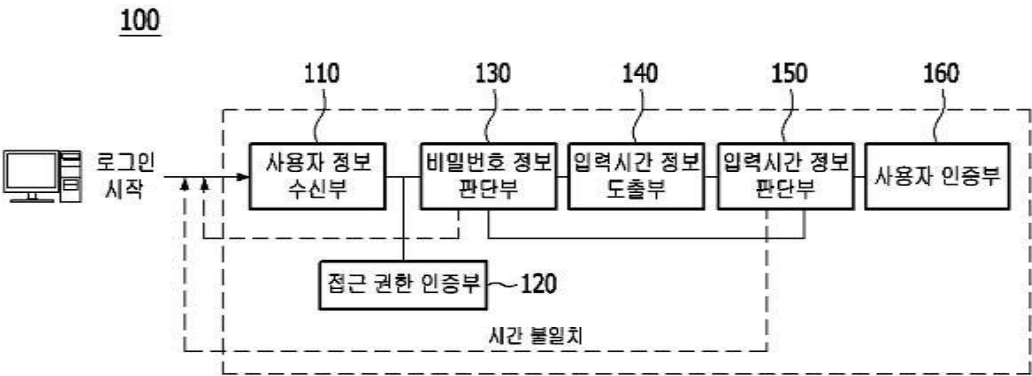
- [0101] S300 단계는 비밀번호에 따른 문자열에 포함되어 있는 제1 고유값 및 제2 고유값과 접근 권한 관리 서버에 기 설정되어 저장되어 있는 접근 권한 정보와 비교하여, 해당 사용자가 온라인 문서에 접근이 가능한지 여부를 인증한다.
- [0102] 다음, 접근 권한 인증이 완료되면, 수신된 비밀번호에 따른 문자열과 기 설정된 비밀번호 문자열을 비교하여, 일치 여부를 판단한다(S400).
- [0103] 다음, 수신된 비밀번호에 따른 문자열과 기 설정된 비밀번호 문자열이 일치하는 경우, 수신된 비밀번호에 따른 문자열의 입력시간을 토대로 입력시간 정보를 도출한다(S500).
- [0104] 다음, 도출된 입력시간 정보가 기 설정된 시간설정조건에 부합되는지 여부를 판단한다(S600).
- [0105] S600 단계는 설정된 비밀번호에 따른 문자열 중 입력시간을 제한하고자 하는 문자와 그 다음 문자의 입력이 기 설정된 시간 이내 또는 이후에 입력되도록 설정된 조건과 설정된 비밀번호에 따른 문자열 중 동시입력을 설정하고자 하는 문자와 그 이전 문자 또는 그 다음 문자가 기 설정된 시간 동안에 입력을 유지하도록 설정된 조건을 포함하는 시간설정조건과 비교한다.
- [0106] 다음, 도출된 입력시간 정보가 기 설정된 시간설정조건에 부합되는 경우, 사용자 인증을 수행한다(S700).
- [0108] 이처럼, 본 발명에 따른 온라인 문서에 대한 사용자 인증 장치 및 그 방법은 사용자가 문서 공유 서버에 업로드되는 온라인 문서 열람을 위해 입력하는 비밀번호에 대한 문자열과 기 설정된 비밀번호에 따른 문자열의 입력시간을 토대로 사용자 인증을 수행함으로써, 보안성을 극대화시킬 수 있다.
- [0109] 또한, 본 발명은 비밀번호에 대한 문자열에서 문자 사이 또는 특정 자리의 문자에 입력 시간을 설정하여, 기 설정된 시간 이내 또는 이후에 다음 문자열을 입력하도록 함으로써, 기존에 사용하던 비밀번호 입력 방식으로도 보안성을 향상시킬 수 있다.
- [0110] 또한, 본 발명은 비밀번호에 대한 문자열에서 특정 자리 문자와 특정 자리 다음 또는 이전의 문자에 동시 입력 시간을 설정하여, 기 설정된 시간 동안 동시 입력이 이루어지도록 함으로써, 동일한 인증 문자를 가지고 다양한 조합의 인증 문자 형태를 생성할 수 있다.
- [0111] 또한, 본 발명은 설정되는 비밀번호가 사용자가 소속되어 있는 부서에 따라 부여된 고유값과 사용자 직급에 따라 부여된 고유값, 문자, 숫자 및 특수문자의 조합으로 이루어지도록 함으로써, 수신되는 비밀번호에 대한 문자열을 토대로 온라인 문서에 대한 접근 권한을 제어할 수 있다.
- [0113] 본 발명은 다양한 변경을 가할 수 있고 여러 가지 실시예를 가질 수 있는 바, 특정 실시예들을 도면에 예시하고 상세하게 설명하고자 한다.
- [0114] 그러나, 이는 본 발명을 특정한 실시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 변경, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다. 각 도면을 설명하면서 유사한 참조 부호를 유사한 구성요소에 대해 사용하였다.
- [0115] 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. 반면에, 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 "직접 연결되어" 있다거나 "직접 접속되어" 있다고 언급된 때에는, 중간에 다른 구성요소가 존재하지 않는 것으로 이해되어야 할 것이다.
- [0116] 본 출원에서 사용한 용어는 단지 특정한 실시예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가 아니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 본 출원에서, "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.
- [0117] 이하, 첨부한 도면들을 참조하여, 본 발명의 바람직한 실시예를 보다 상세하게 설명하고자 한다. 이하, 도면상의 동일한 구성요소에 대해서는 동일한 참조부호를 사용하고 동일한 구성요소에 대해서 중복된 설명은 생략한다.

부호의 설명

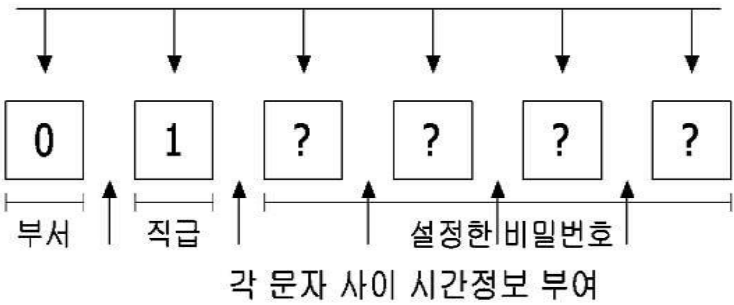
- [0118]
- 100 : 온라인 문서에 대한 사용자 인증 장치
 - 110 : 사용자 정보 수신부
 - 120 : 접근 권한 인증부
 - 130 : 비밀번호 정보 판단부
 - 140 : 입력시간 정보 도출부
 - 150 : 입력시간 정보 판단부
 - 160 : 사용자 인증부

도면

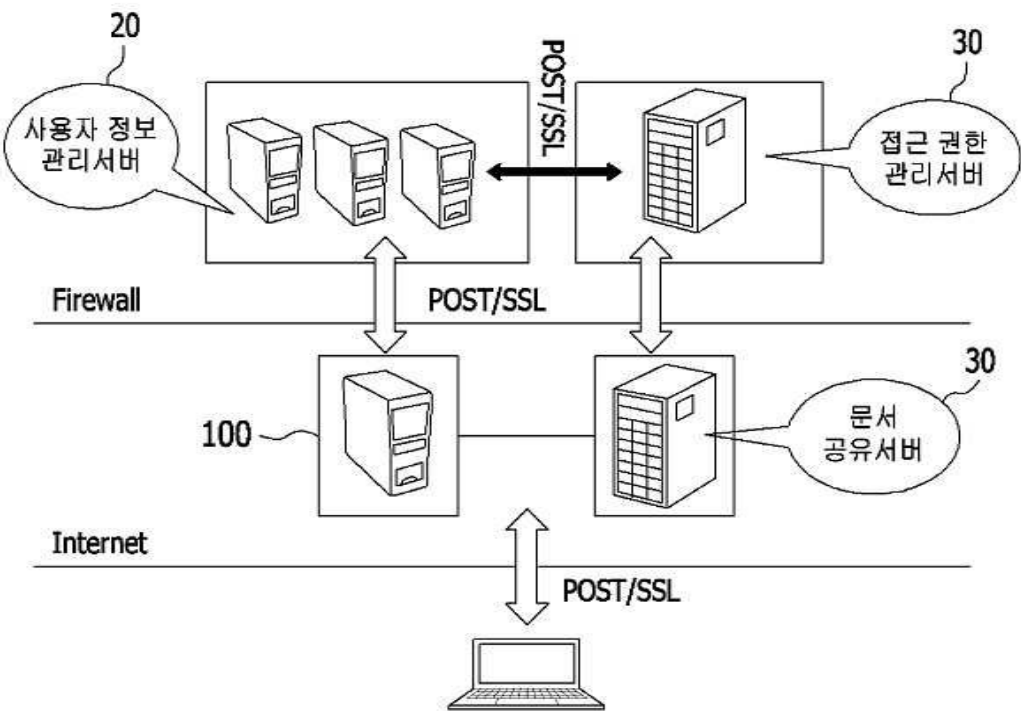
도면1



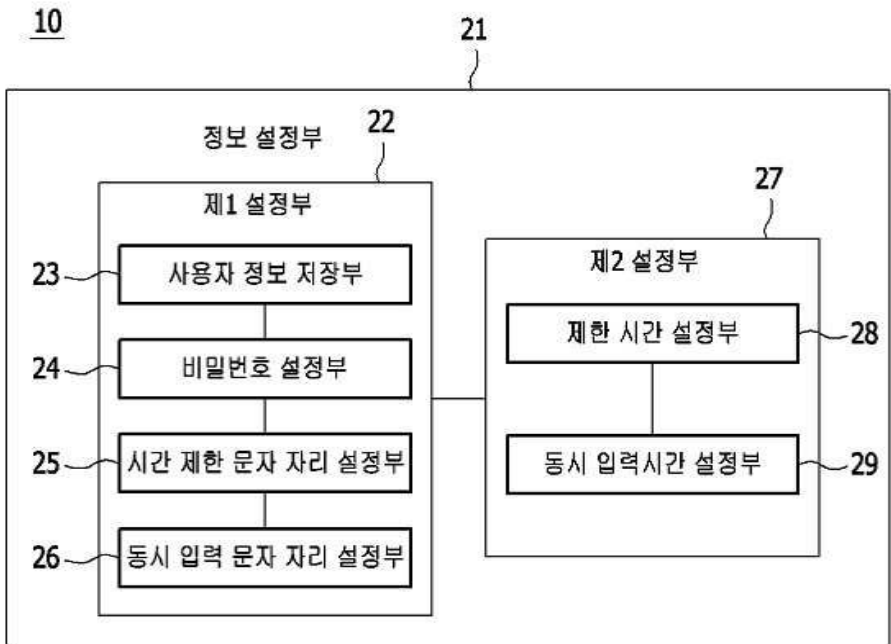
도면2



도면3



도면4



도면5

사용자 정보

2. 사용자 정보 입력

3. 입력시간 설정

도면6

1. 사용자 정보 입력

• 사용자 이름

• 사용자 이니셜

• 전화번호

• 사용자 ID

• 비밀번호 입력

✓부서 선택

✓직급 선택

✓설정할 비밀번호

1 2 4 5

✓최종 비밀번호

0 1 1 2 4 5

(부서) (직급)

종료

도면7

2. 비밀번호 설정

←

- 시간제한 위치 설정(복수 선택 가능)
 - ☒ 1~2번 문자
 - ☒ 2~3번 문자
 - ☒ 3~4번 문자
 - ☒ 4~5번 문자
 - ☒ 5~6번 문자
- 동시 입력 위치 설정(복수 선택 가능)
 - ☒ 1~2번 문자
 - ☒ 2~3번 문자
 - ☒ 3~4번 문자
 - ☒ 4~5번 문자
 - ☒ 5~6번 문자

완료

- 16 -

도면8

3. 입력시간 설정

←

• 시간 조정

☒없음
 ☒미만
 ☒이상

• 제한시간 설정(초)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

▼

• 동시 입력 시간 설정(초)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

▼

종료

도면9

