



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2022년05월04일
(11) 등록번호 10-2393579
(24) 등록일자 2022년04월28일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
HO4N 1/00 (2006.01) HO4N 1/44 (2006.01)
(52) CPC특허분류
HO4N 1/00482 (2013.01)
HO4N 1/00244 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2018-0073744
(22) 출원일자 2018년06월27일
심사청구일자 2019년12월26일
(65) 공개번호 10-2019-0002341
(43) 공개일자 2019년01월08일
(30) 우선권주장
JP-P-2017-128045 2017년06월29일 일본(JP)
JP-P-2018-048250 2018년03월15일 일본(JP)
(56) 선행기술조사문헌
KR1020120074222 A*
(뒷면에 계속)

(73) 특허권자
캐논 가부시끼가이샤
일본 도쿄도 오오따꾸 시모마루코 3쵸메 30방 2고
(72) 발명자
이케다 도루
일본 도쿄도 오오따꾸 시모마루코 3쵸메 30방 2고
캐논 가부시끼가이샤 내
오모리 세이야
일본 도쿄도 오오따꾸 시모마루코 3쵸메 30방 2고
캐논 가부시끼가이샤 내
(74) 대리인
장수길, 이중희

전체 청구항 수 : 총 16 항

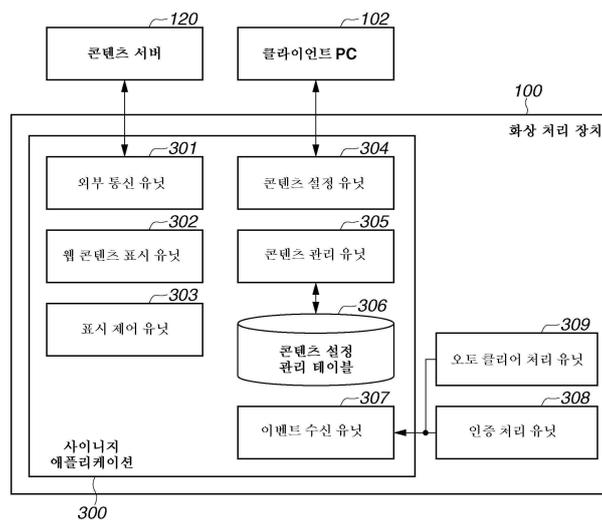
심사관 : 조우연

(54) 발명의 명칭 화상 처리 장치 및 그 제어 방법

(57) 요약

화상 처리 장치가 화상 처리 장치의 표시 유닛에 표시될 콘텐츠를 등록하도록 구성된 등록 유닛과, 화상 처리 장치에 대한 로그 인에 따라서 등록 유닛에 의해 등록된 콘텐츠를 표시할지에 대한 설정을 하도록 구성된 설정 유닛과, 화상 처리 장치에 대한 로그 인에 응답하여 등록 유닛에 의해 등록된 콘텐츠를 표시하는 설정을 설정 유닛이 한 경우, 사용자 로그 인에 따라서 등록 유닛에 의해 등록된 콘텐츠를 표시 유닛에 표시하는 처리를 제어하도록 구성된 표시 제어 유닛을 포함한다.

대표도



(52) CPC특허분류

H04N 1/00405 (2013.01)

H04N 1/4413 (2013.01)

(56) 선행기술조사문헌

KR1020110015382 A*

US20170331965 A1

US20160295034 A1

US20110102841 A1

JP2005318563 A*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명세서

청구범위

청구항 1

화상 처리 장치로서,

상기 화상 처리 장치의 표시 유닛에 표시될 콘텐츠를 외부 서버로부터 취득하도록 구성된 취득 유닛과,

미리 결정된 기간 동안 사용자 조작성이 수신되지 않을 때에 초기 화면을 표시하는 처리가 실행되는 조건에서, 설정 화면을 통해 수신된 사용자 조작성에 기초하여 상기 취득 유닛에 의해 취득된 콘텐츠를 표시하는 제1 설정을 행하도록 구성된 설정 유닛과,

상기 미리 결정된 기간 동안 사용자 조작성이 수신되지 않을 때에 상기 초기 화면을 표시하는 처리가 실행되는 조건에서, 상기 초기 화면을 표시하기 전에, 상기 제1 설정에 기초하여 상기 취득 유닛에 의해 취득된 콘텐츠를 상기 표시 유닛에 표시하도록 구성되고, 표시된 상기 콘텐츠를 폐쇄하는 것에 기초하여 상기 초기 화면을 상기 표시 유닛에 표시하도록 구성된 표시 제어 유닛을 포함하는, 화상 처리 장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 표시 유닛에 표시될 콘텐츠를 취득하기 위해 상기 취득 유닛에 필요한 정보를 등록하도록 구성된 등록 유닛을 더 포함하는, 화상 처리 장치.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 표시 제어 유닛은, 상기 설정 유닛이 상기 화상 처리 장치에 상기 사용자가 로그 인(login)한 타이밍에 상기 취득 유닛에 의해 취득된 콘텐츠를 표시하도록 제2 설정을 행한 경우, 사용자 로그 인에 따라서 상기 취득 유닛에 의해 취득된 콘텐츠를 상기 표시 유닛에 표시하는, 화상 처리 장치.

청구항 4

제1항에 있어서, 상이한 표시 타이밍들이, 상기 취득 유닛에 의해 취득된 복수의 콘텐츠에 대하여 상기 설정 유닛에 의해 각각 설정가능한, 화상 처리 장치.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 설정 유닛에 의해, 상기 콘텐츠를 표시하는 타이밍이 로그 인 이벤트가 발생한 타이밍 또는 로그 아웃(log out) 이벤트가 발생한 타이밍으로 설정가능하고, 상기 표시 제어 유닛은 상기 설정 유닛에 의해 설정된 타이밍에 상기 콘텐츠를 표시하는 처리를 제어하는, 화상 처리 장치.

청구항 6

제2항에 있어서, 상기 등록 유닛은 메시지 콘텐츠 화면을 표시하기 위한 파일의 패스(path)를 등록하는, 화상 처리 장치.

청구항 7

제1항에 있어서, 상기 표시 유닛에 표시될 콘텐츠는 메시지 콘텐츠인, 화상 처리 장치.

청구항 8

제1항에 있어서, 상기 표시 유닛에 표시될 콘텐츠는 웹 콘텐츠인, 화상 처리 장치.

청구항 9

제1항에 있어서, 상기 초기 화면은 사용자에게 의해 설정가능한, 화상 처리 장치.

청구항 10

제1항에 있어서, 상기 초기 화면은, 사용자에 의해 설정된 설정이 클리어(clear)되고 디폴트(default) 설정이 설정된 화면인, 화상 처리 장치.

청구항 11

제1항에 있어서, 상기 초기 화면은 기능을 실행하기 위한 기능 버튼이 표시된 메뉴 화면인, 화상 처리 장치.

청구항 12

제1항에 있어서, 상기 미리 결정된 기간은 상기 초기 화면을 표시하기 위해 설정된 시간의 기간인, 화상 처리 장치.

청구항 13

화상 처리 장치를 제어하기 위한 방법으로,

상기 화상 처리 장치의 표시 유닛에 표시될 콘텐츠를 외부 서버로부터 취득하는 단계와,

미리 결정된 기간 동안 사용자 조작성이 수신되지 않을 때에 초기 화면을 표시하는 처리가 실행되는 조건에서, 설정 화면을 통해 수신된 사용자 조작성에 기초하여 상기 취득하는 단계에서 취득된 콘텐츠를 표시하는 제1 설정을 행하는 단계와,

상기 미리 결정된 기간 동안 사용자 조작성이 수신되지 않을 때에 상기 초기 화면을 표시하는 처리가 실행되는 조건에서, 상기 초기 화면을 표시하기 전에, 상기 제1 설정에 기초하여 상기 취득하는 단계에서 취득된 콘텐츠를 상기 표시 유닛에 표시하고, 표시된 상기 콘텐츠를 폐쇄하는 것에 기초하여 상기 초기 화면을 상기 표시 유닛에 표시하는 단계를 포함하는, 화상 처리 장치 제어 방법.

청구항 14

제13항에 있어서, 상기 사용자가 상기 화상 처리 장치에 로그 인한 타이밍에 상기 취득된 콘텐츠를 표시하는 설정이 행해진 경우, 사용자 로그 인에 따라서 상기 취득된 콘텐츠가 상기 표시 유닛에 표시되는, 화상 처리 장치 제어 방법.

청구항 15

제13항에 있어서, 상이한 표시 타이밍들이 복수의 취득된 콘텐츠에 대하여 각각 설정가능한, 화상 처리 장치 제어 방법.

청구항 16

제13항에 있어서, 상기 콘텐츠를 표시하는 타이밍은 로그 인 이벤트가 발생하는 타이밍, 또는 로그 아웃 이벤트가 발생하는 타이밍으로 설정될 수 있고, 상기 콘텐츠를 표시하는 처리는 설정된 상기 타이밍에 상기 콘텐츠를 표시하도록 제어되는, 화상 처리 장치 제어 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 개시 내용은 화상 처리 장치 및 화상 처리 장치를 제어하는 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 최근에는, "디지털 사이니지(digital signage)"가 점점 더 널리 사용되고 있다. 디지털 사이니지는 옥외, 매장, 공공 공간, 공공 교통 수단과 같은 각종 장소에서, 네트워크에 접속된 디스플레이를 사용해서 정보를 제시한다. 또한, 기업 등의 사무실에 있어서도, 종업원에 대한 정보 공유의 지원 및 기업의 정보 통제 지원을 하기 위한 디지털 사이니지의 활용이 주목받고 있다.

[0003] 복합기 등의 화상 처리 장치 분야에 있어서도, 네트워크를 통해서 접속되는 콘텐츠 배신 장치로부터 콘텐츠를 취득하고, 화상 처리 장치의 조작 유닛에 콘텐츠를 표시하는 기술이 알려져 있다(일본 특허 공개 공보 제2016-218706호 참조).

발명의 내용

해결하려는 과제

과제의 해결 수단

[0004] 본 발명의 양태에 따르면, 화상 처리 장치는, 화상 처리 장치의 표시 유닛에 표시될 콘텐츠를 등록하도록 구성된 등록 유닛과, 화상 처리 장치에의 로그 인에 응답하여 등록 유닛에 의해 등록된 콘텐츠를 표시할지에 대한 설정을 하도록 구성되는 설정 유닛과, 화상 처리 장치에의 로그 인에 따라 등록 유닛에 의해 등록된 콘텐츠를 표시하는 설정을 설정 유닛이 한 경우에, 사용자 로그 인에 따라 등록 유닛에 의해 등록된 콘텐츠를 표시 유닛에 표시하는 처리를 제어하도록 구성된 표시 제어 유닛을 포함한다.

[0005] 본 발명의 추가 특징은 첨부 도면을 참조한 예시적 실시예의 이하의 설명으로부터 명백해질 것이다.

도면의 간단한 설명

[0006] 도 1은 시스템의 전체 뷰이다.
 도 2는 화상 처리 장치의 하드웨어 구성을 예시하는 블록도이다.
 도 3은 화상 처리 장치의 소프트웨어 구성을 예시하는 블록도이다.
 도 4는 화상 처리 장치의 처리 수순을 예시하는 흐름도이다.
 도 5a 및 도 5b는 웹 콘텐츠 설정 화면의 예를 도시한다.
 도 5c 및 도 5d는 웹 콘텐츠 설정 화면의 예를 도시한다.
 도 5e 및 도 5f는 웹 콘텐츠 설정 화면의 예를 도시한다.
 도 5g 및 도 5h는 웹 콘텐츠 설정 화면의 예를 도시한다.
 도 6은 콘텐츠 설정 관리 테이블의 예를 도시한다.
 도 7a, 도 7b, 도 7c, 및 도 7d는 사용자 인증에 관계된 설정을 수행하기 위한 화면 예를 도시한다.
 도 8a는 사이니지 애플리케이션(300)의 표시 설정이 OFF에 설정되고 인증 화면의 표시 설정이 조작의 개시 시에 인증 화면을 표시하도록 설정되는 경우에 표시되는 화면의 흐름을 예시한다. 도 8b는 사이니지 애플리케이션의 표시 설정이 OFF에 설정되고 인증 화면의 표시 설정이 기능 선택 시에 인증 화면을 표시하도록 설정된 경우에 표시되는 화면의 흐름을 예시한다. 도 8c는 사이니지 애플리케이션의 표시 설정이 OFF에 설정되고 사용자 인증 기능이 OFF에 설정된 경우에 표시되는 화면의 흐름을 예시한다.
 도 9는 사이니지 애플리케이션을 통해 미리 등록된 웹 콘텐츠가 표시되는 화면 예를 예시한다.
 도 10a는 사이니지 애플리케이션의 표시 설정이 ON에 설정되고 인증 화면의 표시 설정이 조작 개시 시에 인증 화면을 표시하도록 설정되고 로그 인 후에 웹 콘텐츠가 표시되는 경우에 표시되는 화면의 흐름을 예시한다. 도 10b는 사이니지 애플리케이션의 표시 설정이 ON에 설정되고 인증 화면의 표시 설정이 조작 개시 시에 인증 화면을 표시하도록 설정되고 오토 클리어 처리 후에 웹 콘텐츠가 표시되는 경우에 표시되는 화면의 흐름을 예시한다. 도 10c는 사이니지 애플리케이션의 표시 설정이 ON에 설정되고 인증 화면의 표시 설정이 기능 선택 시에 인증 화면을 표시하도록 설정되는 경우에 표시되는 화면의 흐름을 예시한다. 도 10d는 사이니지 애플리케이션의 표시 설정이 ON에 설정되고 사용자 인증 기능이 OFF에 설정된 경우에 표시되는 화면의 흐름을 예시한다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0007] 이하에서, 본 발명의 각종 예시적 실시예가 도면을 참조하여 설명된다.

[0008] 복합기 등의 화상 처리 장치는 하루에 여러 번 이용되는 단말기이며, 사무실 내의 사이니지로서 화상 처리 장치의 보다 효과적인 활용이 요망되고, 적절한 타이밍에서 적절한 정보를 사용자에게 제시하기 위한 시스템이 요구되고 있다.

- [0009] 예를 들어, 많은 화상 처리 장치에는 화상 처리 장치의 사용을 제한된 사용자에게 한정하기 위해서, 사용자 인증 기능이 구비되어 있다. 화상 처리 장치의 사용자 인증 기능이 ON 인 경우, 화상 처리 장치를 사용하려고 시도 하는 사용자는 인증 화면을 통해서 먼저 사용자의 사용자 ID 및 패스워드를 입력하고, 사용자 인증 및 로그 인 이 성공적으로 완료되면, 사용자는 화상 처리 장치의 각종 기능을 사용할 수 있게 된다. 반면, 사용자 인증 기능이 OFF 인 경우, 인증 화면은 표시되지 않고, 사용자는 사용자 인증 및 로그 인을 행하지 않고 화상 처리 장치의 각종 기능을 사용할 수 있다. 이런 방식에서, 사용자 인증 기능이 ON 또는 OFF 인지에 좌우되어 표시될 화면의 천이가 바뀌고, 사이니지로서 동작해야 할 적절한 타이밍도 바뀐다. 이것은, 사용자 인증 기능의 ON/OFF의 경우뿐만 아니라, 사용자 인증 기능은 ON 인데 인증 화면의 표시 타이밍이 상이한 경우에 적용된다.
- [0010] 본 발명의 예시적 실시예의 양태에 따라, 사용자 인증에 관계된 설정에 기초하여 적절한 타이밍에서 웹 콘텐츠를 표시하는 것이 가능한 화상 처리 장치가 제공된다.
- [0011] 본 발명의 예시적 실시예의 또 다른 양태에 따라, 사용자의 로그 인이나 기타의 이벤트에 기초하여 적절한 타이밍에서 콘텐츠를 표시하도록 구성된 장치가 제공된다.
- [0012] 도 1은 본 발명의 예시적 실시예에 따른 화상 처리 시스템의 전체 뷰이다. 화상 처리 장치(100)는 LAN(local area network)(101)을 통해서 인터넷(110)에 접속된다. 클라이언트 PC(102)는 LAN(101)을 통해서 화상 처리 장치(100)에 접속된다. 콘텐츠 서버(120)는 각종 타입의 웹 콘텐츠를 저장하고, LAN(121)을 통해서 인터넷(110)에 접속된다. 화상 처리 장치(100)는 인터넷(110)을 통해서 콘텐츠 서버(120)로부터 후술하는 웹 콘텐츠를 취득할 수 있다. 한편, 시스템이 1대의 화상 처리 장치(100), 1대의 클라이언트 PC(102), 1대의 콘텐츠 서버(120)를 포함하는 경우가 본 예시적 실시예에서 설명되었지만, 시스템은 복수 대의 화상 처리 장치(100), 복수 대의 클라이언트 PC(102), 복수 대의 콘텐츠 서버(120)를 포함할 수도 있다. 또한, 콘텐츠 서버(120)가 아니라 화상 처리 장치(100)가 내부에서 웹 콘텐츠를 취득하고 표시하기 위해서 웹 콘텐츠를 저장하도록 구성될 수 있다.
- [0013] 도 2는 본 예시적 실시예에 따른 화상 처리 장치(100)의 구성을 예시하는 블록도이다. CPU(201)를 포함하는 제어 유닛(200)은 화상 처리 장치(100) 전체의 동작을 제어한다. CPU(201)는 ROM(202)에 기억된 제어 프로그램을 판독해서 판독 제어나 송신 제어 등의 여러 타입의 제어를 수행한다. ROM(202)은 시스템의 부팅 프로그램을 저장하는 부팅 ROM이다. RAM(203)은 CPU(201)의 주 메모리 및 작업 영역 등의 일시 기억 영역으로서 사용된다. HDD(204)는 화상 데이터, 각종 프로그램, 또는 각종 정보 테이블을 기억한다. 또한, HDD(204)는 후술하는 웹 콘텐츠를 기억할 수 있다. 조작 유닛 I/F(205)는 조작 유닛(209)과 제어 유닛(200)을 서로 접속하기 위한 인터페이스이다. 조작 유닛(209)은 터치 패널 기능을 갖는 액정 표시 유닛 및 키보드를 포함한다. 조작 유닛 I/F(205)는 표시 유닛의 일 예다.
- [0014] 프린터 I/F(206)는 프린터(210)와 제어 유닛(200)을 서로 접속하기 위한 인터페이스이다. 프린터(210)로 인쇄 해야 할 화상 데이터는 프린터 I/F(206)를 통해서 제어 유닛(200)으로부터 전송되어, 프린터(210)상의 기록 매체상(용지상)에 기록된다.
- [0015] 스캐너 I/F(207)는 스캐너(211)와 제어 유닛(200)을 서로 접속하기 위한 인터페이스이다. 스캐너(211)는 문서 상의 화상을 판독해서 화상 데이터를 생성하고, 스캐너 I/F(207)를 통해서 제어 유닛(200)에 화상 데이터를 입력한다.
- [0016] 네트워크 I/F(208)는 제어 유닛(200)을 LAN(101)에 접속하기 위한 인터페이스이다. 네트워크 I/F(208)는 LAN(101)을 통해서 인터넷(110)에 접속되는 외부 디바이스에 정보를 송신하고 그로부터 수신한다.
- [0017] 화상 처리 장치(100)의 주요 기능(애플리케이션)은 이하와 같다.
- [0018] 스캐너(211)에 의해 문서상의 화상을 판독해서 생성된 화상 데이터를 프린터(210)에서 인쇄하는 "복사" 기능
- [0019] 클라이언트 PC(102) 등의 외부 디바이스로부터 입력된 인쇄 작업에 기초하여 화상 데이터를 프린터(210)에 인쇄 하는 "인쇄" 기능
- [0020] 스캐너(211)에 의해 문서상의 화상을 판독해서 생성된 화상 데이터를 네트워크 I/F(208)를 통해서 외부 디바이스에 송신하는 "스캔 및 송신" 기능
- [0021] 스캐너(211)에 의해 문서상의 화상을 판독해서 생성된 화상 데이터를 HDD(204)에 저장하는 "스캔 및 저장" 기능
- [0022] HDD(204)상에 저장된 화상 데이터를 프린터(210)에서 인쇄하거나 또는 네트워크 I/F(208)을 통해서 외부 디바이

스에 화상 데이터를 송신하는 "저장된 파일의 이용" 기능

- [0023] 웹 브라우저를 개재해서 웹 서버상에 기억된 데이터를 브라우징, 인쇄, 및 저장하는 "브라우저" 기능
- [0024] 도 3은 화상 처리 장치(100)를 포함하는 시스템 전체의 소프트웨어 구성을 예시한다. 도 3에 도시된 기능 유닛들은, 화상 처리 장치(100) 내의 CPU(201)가 ROM(202) 또는 HDD(204)에 기억된 제어 프로그램을 관독해서 실행함으로써 실현된다.
- [0025] 화상 처리 장치(100)는, 사이니지 애플리케이션(300), 인증 처리 유닛(308), 오토 클리어 처리 유닛(auto-clear processing unit)(309)의 기능들을 포함한다.
- [0026] 사이니지 애플리케이션(300)은 화상 처리 장치(100)에 탑재된 내장 소프트웨어 프로그램이다. 사이니지 애플리케이션(300)은 외부 통신 유닛(301), 웹 콘텐츠 표시 유닛(302), 표시 제어 유닛(303), 콘텐츠 설정 유닛(304), 콘텐츠 관리 유닛(305), 콘텐츠 설정 관리 테이블(306), 이벤트 수신 유닛(307)을 포함한다.
- [0027] 외부 통신 유닛(301)은 콘텐츠 서버(120)와 통신하여 콘텐츠 서버(120)에 의해 관리되는 웹 콘텐츠 및 콘텐츠 설정 관리 테이블을 취득한다. 외부 통신 유닛(301)과 콘텐츠 서버(120) 사이에서 통신하기 위한 통신 프로토콜은 SMB(Server Message Block), Web DAV(web-based Distributed Authoring and Versioning), 및 HTTP(Hypertext Transfer Protocol)이다. 또한, 전자 메일 송신 프로토콜 및 FTP(File Transfer Protocol) 등의 다른 통신 프로토콜이 사용될 수 있다.
- [0028] 웹 콘텐츠 표시 유닛(302)은 콘텐츠 서버(120) 또는 HDD(204)에 기억되는 웹 콘텐츠를 RAM(203)상으로 관독하여 웹 콘텐츠를 조작 유닛(209)에 출력한다. "웹 콘텐츠"란, 텍스트 데이터, HTML 데이터, 화상 파일(JPEG 파일, GIF 파일, PNG 파일, BMP 파일 등), 및 동화상 파일 등과 같이 웹 서버에 의해 브라우징 가능한 데이터를 가리킨다.
- [0029] 표시 제어 유닛(303)은 각각의 애플리케이션에 대해 관리되는 화면을 변경하고 화면을 조작 유닛(209)에 출력한다.
- [0030] 콘텐츠 설정 유닛(304)은 표시될 웹 콘텐츠를 설정한다. 더 구체적으로, 콘텐츠 설정 유닛(304)은 클라이언트 PC(102)의 웹 브라우저를 사용해서 화상 처리 장치(100)의 웹 서버에 액세스하고, 특정한 이벤트 발생 시에 표시될 웹 콘텐츠를 설정하도록 사용자에게 프롬프트한다.
- [0031] 도 5a 내지 도 5h는 각각 웹 콘텐츠를 설정하기 위한 화면 예를 예시한다. 전술한 바와 같이, 콘텐츠 설정 유닛(304)은 클라이언트 PC(102)의 웹 브라우저를 사용해서 화상 처리 장치(100)의 웹 서버에 액세스하여 화면들을 표시한다.
- [0032] 도 5a는 인증 정보를 입력하기 위한 인증 화면의 화면 예를 도시한다. 인증 화면을 통해서 사용자가 사용자명 및 패스워드를 입력하고 로그 인 버튼을 누르면, 인증 처리 유닛(308)은 사용자 인증 및 로그 인 처리를 수행한다. 관리자 권한을 갖는 사용자가 로그 인하면, 도 5b에 도시된 화면이 표시된다.
- [0033] 도 5b는 관리자 권한을 갖는 사용자를 프롬프트하여 화상 처리 장치(100)에 관계된 각종 설정을 행하게 하기 위한 화면 예를 도시한다. 화면 좌측에 위치되는 메뉴로부터 설정 항목이 선택되면, 선택된 설정 항목에 대응하는 상세 설정 항목이 화면 우측에 표시된다. 예를 들어, 사용자가 설정 항목 "라이선스/기타"(501)를 선택하면, 도 5c의 화면이 표시된다.
- [0034] 도 5c는 라이선스/기타에 관계된 상세한 설정을 행하기 위한 화면 예를 도시한다. 설정 항목(502)을 포함하는 설정 항목들은 하이퍼링크가 되어 있고, 설정 항목이 선택될 때 선택된 설정 항목에 대응하는 웹 페이지가 표시된다. 사용자가 설정 항목(502)을 선택하면, 도 5e 및 도 5f 및 도 5g 및 도 5h에 예시되는 사이니지 애플리케이션(300)의 설정 화면이 표시된다.
- [0035] 반면에, 도 5a에 예시된 화면상에서 관리자 권한을 갖지 않는 사용자가 로그 인했을 경우, 도 5d에 예시된 화면이 표시된다.
- [0036] 도 5d는 관리자 권한을 갖지 않는 사용자를 프롬프트하여 화상 처리 장치(100)에 관계된 각종 설정을 행하게 하기 위한 화면 예를 도시한다. 이 화면은 도 5b에 예시된 화면상에 표시된 설정 항목(501)을 표시하지 않아서, 관리자 권한을 갖지 않는 사용자는 사이니지 애플리케이션(300)을 위한 설정 화면을 표시시킬 수 없다. 이런 방식으로, 관리자 권한을 갖는 사용자에게 대해서만 사이니지 애플리케이션(300)을 위한 설정 화면을 표시시킴으로써, 웹 콘텐츠 설정을 설정할 수 있는 사용자를 관리자에 한정할 수 있다. 본 예시적 실시예에서는 웹 콘텐

츠 설정을 설정할 수 있는 사용자를 화상 처리 장치(100) 전체의 관리자 권한을 갖는 사용자에게 한정하고 있지만, 관리자 권한을 갖지 않는 일반 사용자도 설정을 행할 수 있도록 할 수 있다. 또한, 화상 처리 장치(100) 전체의 관리자 권한과는 별도로 사이니지 애플리케이션(300) 고유의 관리자 권한을 제공하고, 그 고유의 관리자 권한을 갖는 사용자만 웹 콘텐츠 설정을 하게 할 수 있다.

- [0037] 도 5e 및 도 5f 및 도 5g 및 도 5h 각각은 사이니지 애플리케이션(300)을 위한 설정 화면의 예를 나타낸다. 체크박스(503)는 사이니지 애플리케이션(300)의 표시를 ON 또는 OFF로 전환하기 위한 설정 항목이다. 체크박스(503)가 체크되지 않은 경우, 도 5e에 예시된 대로 다른 설정 항목들이 음영 처리되어 어떤 입력도 입력될 수 없도록 한다. 반면 체크박스(503)가 체크되었을 경우, 음영 처리되지 않고 도 5f에 예시된 대로 설정 가능한 항목들이 표시된다.
- [0038] 무선 버튼(504)은 외부 통신 유닛(301)과 콘텐츠 서버(120) 사이의 통신 프로토콜을 선택하는 버튼이다. SMB에 대한 무선 버튼(504)이 선택되었다면, 도 5f에 예시된 대로 SMB 설정 항목이 음영 해제되어 설정 항목들에 대해 입력이 입력될 수 있도록 한다. 반면, HTTP/Web DAV에 대한 무선 버튼(504)이 선택되었다면, 도 5g에 예시된 대로, HTTP/Web DAV 설정 항목이 음영 해제되어 설정 항목들에 대해 입력이 입력될 수 있도록 한다.
- [0039] 텍스트박스(505)는 통신 프로토콜을 SMB에 설정했을 경우에 표시되는 웹 콘텐츠의 패스(path)를 입력하기 위한 입력 필드이다. 패스란, 웹 콘텐츠의 저장 위치를 특정하는 문자열이다. SMB의 경우, 패스는 "\"(backslash)로 구획된 컴퓨터명, 폴더명, 파일명 등을 포함한다. 웹 콘텐츠로서는, HDD(204)에 기억되고 있는 파일 또는 콘텐츠 서버(120)에 기억되고 있는 파일이 지정될 수 있다.
- [0040] 텍스트박스(506)는, 통신 프로토콜을 SMB에 설정했을 경우에 표시되는 웹 콘텐츠의 패스에 액세스할 때에 사용되는 사용자명을 입력하기 위한 입력 필드이다.
- [0041] 텍스트박스(507)는, 통신 프로토콜을 SMB에 설정했을 경우에 표시되는 웹 콘텐츠의 패스에 액세스할 때에 사용되는 패스워드를 입력하기 위한 입력 필드이다.
- [0042] 텍스트박스(508)는, 통신 프로토콜을 HTTP/Web DAV에 설정했을 경우에 표시되는 웹 콘텐츠의 패스를 입력하기 위한 입력 필드이다. HTTP/Web DAV의 경우에, 패스는 "/"(slash)에 의해 구획되고 웹 콘텐츠의 저장 위치를 특정하는 컴퓨터명, 폴더명, 파일명 등을 포함한다. 웹 콘텐츠로서는, HDD(204)에 기억되고 있는 파일 또는 콘텐츠 서버(120)에 기억되고 있는 파일이 지정될 수 있다.
- [0043] 텍스트박스(509)는, 통신 프로토콜을 HTTP/Web DAV에 설정했을 경우에 표시되는 웹 콘텐츠의 패스에 액세스할 때에 사용되는 사용자명을 입력하기 위한 입력 필드이다.
- [0044] 텍스트박스(510)는 통신 프로토콜을 HTTP/Web DAV에 설정했을 경우에 표시되는 웹 콘텐츠의 패스에 액세스할 때에 사용되는 패스워드를 입력하기 위한 입력 필드이다.
- [0045] 체크박스들(511, 512)은, 통신 프로토콜을 HTTP/Web DAV에 설정했을 때 암호화 통신이 수행되는 경우의 설정을 입력하기 위한 설정 항목이다.
- [0046] OK 버튼(513)은, 설정된 설정 항목들(503 내지 512)을, 후술하는 콘텐츠 설정 관리 테이블(306)에 기억시키기 위한 버튼이다. OK 버튼(513)이 눌러지면, 설정 항목들(503 내지 512)의 설정들이 콘텐츠 설정 관리 테이블(306)에 기억되고, 화면은 도 5c에 예시된 화면으로 복귀한다.
- [0047] 취소 버튼(514)은, 설정된 설정 항목들(503 내지 512)을 콘텐츠 설정 관리 테이블(306)에 기억하지 않고, 도 5d에 예시된 화면에 복귀하기 위한 버튼이다.
- [0048] 무선 버튼(515)은, 도 7a 내지 도 7d를 참조하여 이하에 설명될, 화상 처리 장치(100)의 조작 개시 시에 인증 화면을 표시하는 설정이 설정된 경우에, 웹 콘텐츠를 표시하는 타이밍을 설정하기 위한 버튼이다. "로그 인 후"에 대한 무선 버튼(515)이 선택되었다면, 화상 처리 장치(100)의 조작 개시 시에 인증 화면을 표시하는 설정의 경우에서, 로그 인 후에 웹 콘텐츠가 표시된다. 반면, "오토 클리어 후"에 대한 무선 버튼(515)이 선택되었다면, 화상 처리 장치(100)의 조작 개시 시에 인증 화면을 표시하는 설정의 경우에서, 오토 클리어 처리 후에 웹 콘텐츠가 표시된다.
- [0049] 전술한 대로, 사용자는 도 5a 내지 도 5h에 예시되는 설정 화면을 통해서, 사이니지 애플리케이션(300)에 표시시키는 웹 콘텐츠를 식별하기 위한 식별 정보를 설정 및 등록할 수 있다. 웹 콘텐츠를 클라이언트 PC(102)로부터 설정시키는 예가 본 예시적 실시예에 설명되었지만, 화상 처리 장치(100)의 조작 유닛(209)을 사용해서 설정

이 이뤄질 수도 있다.

- [0050] 도 3으로 되돌아가면, 콘텐츠 관리 유닛(305)은 콘텐츠 설정 유닛(304)에 의해 설정된 설정의 상세 내용에 기초하여 웹 콘텐츠의 패스 등을 콘텐츠 설정 관리 테이블(306)에 기억한다. 또한, 콘텐츠 관리 유닛(305)은 콘텐츠 설정 관리 테이블(306)로부터 기억된 설정을 취득하고, 웹 콘텐츠 표시 유닛(302)에게 취득된 설정을 통지한다.
- [0051] 콘텐츠 설정 관리 테이블(306)은 콘텐츠 설정 유닛(304)에 의해 설정된 사이니지 애플리케이션(300)의 설정값을 관리하기 위한 관리 테이블이다.
- [0052] 도 6은 콘텐츠 설정 관리 테이블(306)의 일 예를 예시한다. 도 6에서, 도 5g에 예시되는 설정 화면을 통해서 입력된 입력 콘텐츠에 기초하여 생성 및 갱신된 콘텐츠 설정 관리 테이블(306)이 나타내어진다. 콘텐츠 설정 관리 테이블(306)은 화상 처리 장치(100)의 HDD(204)에 기억될 수 있거나 또는 콘텐츠 서버(120)에 기억될 수 있다.
- [0053] 키(601)는 사이니지 애플리케이션(300)의 설정 항목들에 제각기 대응하는 키를 나타낸다.
- [0054] 값(602)은 사이니지 애플리케이션(300)의 설정 항목의 키에 제각기 대응하는 값을 나타낸다.
- [0055] 항목(603)은 사이니지 애플리케이션(300)의 표시가 ON 또는 OFF 인 것을 나타내며, "0" 및 "1"은 제각기 "OFF" 및 "ON"을 나타낸다. 도 5e 내지 도 5h의 체크박스(503)의 설정이 갱신되었을 때, 이 값이 갱신된다.
- [0056] 항목(604)은 외부 통신 유닛(301)과 콘텐츠 서버(120) 사이에 사용되는 통신 프로토콜을 나타내며, "0"과 "1"은 제각기 "SMB" 및 "HTTP/Web DAV"인 것을 나타낸다. 도 5e 및 도 5f의 무선 버튼(504)의 설정이 갱신되었을 때, 이 값은 갱신된다.
- [0057] 항목(605)은 통신 프로토콜을 SMB에 설정했을 경우에 표시되는 웹 콘텐츠의 패스를 나타낸다. 도 5e 및 도 5h의 텍스트박스(505)의 설정이 갱신되었을 때는, 이 값이 갱신된다.
- [0058] 항목(606)은 통신 프로토콜을 SMB에 설정했을 경우에 표시되는 웹 콘텐츠의 패스에 액세스할 때 사용되는 사용자명을 나타낸다. 도 5e 및 도 5f 등의 텍스트박스(506)의 설정이 갱신되었을 때는, 이 값이 갱신된다.
- [0059] 항목(607)은 통신 프로토콜을 SMB에 설정했을 경우에 표시되는 웹 콘텐츠의 패스에 액세스할 때 사용되는 패스워드를 나타낸다. 도 5e 및 도 5f 등의 텍스트박스(507)의 설정이 갱신되었을 때는, 이 값이 갱신된다. 도 5g 및 도 5h에도 동일하게 적용된다.
- [0060] 항목(608)은 통신 프로토콜을 HTTP/Web DAV에 설정했을 경우에 표시되는 웹 콘텐츠의 패스를 나타낸다. 도 5e 및 도 5f의 텍스트박스(508)의 설정이 갱신되었을 때는, 이 값이 갱신된다.
- [0061] 항목(609)은 통신 프로토콜을 HTTP/Web DAV에 설정했을 경우에 표시되는 웹 콘텐츠의 패스에 액세스할 때 사용되는 사용자명을 나타낸다. 도 5e 및 도 5f 등의 텍스트박스(509)의 설정이 갱신되었을 때는, 이 값이 갱신된다.
- [0062] 항목(610)은 통신 프로토콜을 HTTP/Web DAV에 설정했을 경우에 표시되는 웹 콘텐츠의 패스에 액세스할 때 사용되는 패스워드를 나타낸다. 도 5e 및 도 5f 등의 텍스트박스(510)의 설정이 갱신되었을 때는, 이 값이 갱신된다.
- [0063] 항목들(611, 612)은 통신 프로토콜을 HTTP/Web DAV에 설정했을 경우에 암호화 통신을 수행하는 경우의 설정을 나타낸다. 도 5e 및 도 5f의 체크박스들(511, 512)의 설정이 갱신되었을 때는, 이 값들이 갱신된다. 도 5g 및 도 5h에도 동일하게 적용된다.
- [0064] 항목(613)은 도 7a 내지 도 7d를 참조해 이하 설명되는 화상 처리 장치(100)의 조작 개시 시에 인증 화면을 표시하는 설정이 설정된 경우에 사이니지를 표시하는 타이밍의 설정을 나타낸다. 도 5e 및 도 5f 등의 무선 버튼(515)의 설정이 갱신되었을 때는, 이 값이 갱신된다.
- [0065] 콘텐츠 관리 유닛(305)은 키(601)를 기초로 콘텐츠 설정 관리 테이블(306)을 참조함으로써 제각기 설정 항목들의 설정값들(602)을 취득한다.
- [0066] 도 5g 및 도 5h에서의 동작과 공통인 상술한 동작은 유사하다.
- [0067] 도 3으로 되돌아가면, 이벤트 수신 유닛(307)은 인증 처리 유닛(308) 및 오토 클리어 처리 유닛(309)으로부터

각종 이벤트의 통지를 수신한다.

- [0068] 인증 처리 유닛(308)은 인증 화면을 조작 유닛(209) 및 클라이언트 PC(102)에 표시시켜, 사용자 ID 및 패스워드 등의 사용자 입력 인증 정보를 사용해서 사용자 인증을 수행한다. 사용자 인증이 성공하였다면, 인증 처리 유닛(308)은 사용자를 화상 처리 장치(100)에 로그 인시키기 위한 로그 인 처리를 수행한다. 로그 아웃 지시가 주어지면, 인증 처리 유닛(308)은 현재 로그 인 중인 사용자를 화상 처리 장치(100)로부터 로그 아웃시키기 위한 로그 아웃 처리를 수행한다. 로그 아웃 지시는, 조작 유닛(209) 상에 표시되는 로그 아웃 버튼이 사용자에 의해 눌러진 경우 또는 후술하는 오토 클리어 처리가 실행되었을 경우에 발행된다. 로그 인 처리 또는 로그 아웃 처리가 수행된다면, 인증 처리 유닛(308)은 로그 인 처리 또는 로그 아웃 처리가 수행된 것을 나타내는 이벤트(로그 인 이벤트, 로그 아웃 이벤트)를 이벤트 수신 유닛(307)에 송신한다.
- [0069] 또한, 인증 처리 유닛(308)은, 후술하는 대로, 인증 화면 표시 설정에 기초하여 인증 화면의 표시 타이밍을 제어한다.
- [0070] 오토 클리어 처리 유닛(309)은 조작 유닛(209)에 대한 조작이 미리 결정된 시간 동안 수행되지 않았다면(이하, "미리 결정된 시간"을 "오토 클리어 이행 시간(auto-clear transition time)"이라고 칭함), 오토 클리어 처리를 실행한다. 오토 클리어 처리란, 표시된 화면상의 설정값/설정 상태를 클리어하여 설정값/설정 상태를 초기값으로 복귀시키는 처리이다. 예를 들어, 사용자가 복사에 관한 각종 설정을 행하기 위한 복사 화면을 개재해서 설정을 하고 있는 도중에, 사용자가 화상 처리 장치(100) 떠나고 이후 오토 클리어 이행 시간이 경과하면, 도중까지 설정되고 있었던 설정값이 클리어되어 디폴트 설정값에 복귀된다. 오토 클리어 기능은, 직전에 사용하고 있었던 사용자의 설정 상태를 의도하지 않게 취한 결과로서 의도하지 않은 설정에서 복사를 실행하는 것을 방지하고, 다음 사용자가 공개되면 안 되는 설정의 상세 사항을 보는 것을 방지할 수 있다. 오토 클리어 처리 유닛(309)은, 오토 클리어 처리가 수행된다면, 오토 클리어 이벤트를 이벤트 수신 유닛(307)에 송신한다. 또한, 오토 클리어 처리가 수행되었을 때, 인증 처리 유닛(308)은 로그 인 중의 사용자를 로그 아웃시키기 위한 로그 아웃 처리를 실행한다. 추가로, 오토 클리어 이행 시간은 사용자가 바라는 시간에 설정하는 것이 가능하다.
- [0071] 또한, 오토 클리어 처리 시에 천이하는 화면을 설정하는 것도 가능하다. 오토 클리어 처리 시에 천이하는 화면으로서 초기 화면이 설정되고 있었다면, 조작 유닛(209)의 화면은 현재 표시된 화면으로부터 초기 화면으로 천이된다. 초기 화면이란, 활성화 시에 표시되는 화면으로서 사용자에 의해 미리 설정된 화면이다. 초기 화면으로서 설정 가능한 화면의 예들로는, 화상 처리 장치(100)의 복수의 기능(애플리케이션 또는 기능)으로부터 사용될 기능을 선택하기 위한 주 메뉴 화면 및 기능들에 제각기 대응하는 애플리케이션 화면이 있다. 이하에서는, 오토 클리어 처리 시에 천이하는 화면으로서 초기 화면이 설정되어 있고, 초기 화면으로서 주 메뉴 화면이 설정되고 있는 예에 대해서 설명한다.
- [0072] 도 7a 내지 도 7d는 각각 사용자 인증 설정을 행하기 위한 화면 예를 도시한다. 도 7a 내지 도 7d에 예시되는 화면들은 관리자 권한을 갖는 사용자의 로그 인 시에만 표시가능한 화면들이다.
- [0073] 도 7a는 사용자 인증을 사용할지를 설정하기 위한 화면이다. 버튼(701)은 사용자 인증을 유효로 하기 위한 버튼이며, 이 버튼(701)이 선택되면, 인증 화면이 표시되고, 화상 처리 장치(100)의 기능들을 사용하기 위해서 사용자 인증이 필요하게 된다. 버튼(702)은 사용자 인증을 무효로 하기 위한 버튼이며, 이 버튼(702)이 선택되면, 인증 화면이 표시되지 않고, 사용자는 사용자 인증 없이 화상 처리 장치(100)의 기능들을 사용할 수 있다.
- [0074] 도 7b 및 도 7c는 인증 화면의 표시 설정을 변경하기 위한 화면이며, 화면들(7b 및 7c)을 통한 이뤄진 설정에 기초하여 사용자 인증이 수행되는 타이밍이 결정된다. 도 7b는 버튼(703)이 선택되는 경우의 화면을 예시하고, 도 7c는 버튼(704)이 선택되는 경우의 화면을 예시한다.
- [0075] 버튼(703)은 화상 처리 장치(100)의 조작 개시 시에 인증 화면을 표시하는 설정을 행하기 위한 버튼이며, 이 버튼(703)이 선택되면, 사용자가 조작을 개시할 때에 인증 화면이 표시되어 사용자 인증이 필요해진다. 그 결과, 조작 개시 시에 인증 화면을 표시하는 설정이 설정되면, 사용자가 어느 기능을 이용하는 것에 상관없이 최초로 사용자 인증이 필요해진다.
- [0076] 버튼(704)은 각각의 기능이 선택될 때 인증 화면을 표시하는 설정을 행하기 위한 버튼이다. 버튼(704)이 눌러지면, 도 7c에 예시되는 대로, 사용자 인증을 필요로 하는 기능을 선택하기 위한 화면(705)이 팝업 표시된다. 이 시점에서, 버튼(706)이 선택되면, 도 7d에 예시된 화면으로 화면이 천이된다.
- [0077] 도 7d는 화상 처리 장치(100)의 복수의 기능으로부터 사용자 인증을 필요로 하는 기능을 선택하기 위한 화면이

다. 도 7d에 예시된 화면을 통해 사용자 인증을 필요로 하는 기능으로서 선택된 기능이 이용되려고 할 때, 인증 화면이 표시된다. 반면, 사용자 인증을 필요로 하는 기능으로서 선택되지 않은 기능은 사용자 인증 없이 이용 가능하다. 도 7d에서, "복사", "저장 파일의 이용", 및 "인쇄" 기능들은 사용자 인증을 필요로 하는 기능으로서 선택된다. 반면, "스캔 및 저장", "스캔 및 송신", 및 "브라우저" 기능들은 사용자 인증을 필요로 하지 않는 기능들이다. 전술한 대로, 버튼(704)이 선택된 경우, 화상 처리 장치(100)의 조작 개시 시에 인증 화면이 표시되지 않고, 사용자가 기능을 사용하려고 할 때 선택된 기능에 좌우되어 인증 화면이 표시되어 사용자 인증이 필요해진다.

[0078] 도 8a, 도 8b 및 도 8c는 각각 사이니지 애플리케이션(300)의 표시가 OFF 에 설정되어 있는 경우에 조작 유닛(209)에 표시되는 화면의 이행을 예시한다.

[0079] 도 8a 및 도 8b는 도 7a에 예시된 화면에서 버튼(701)이 선택된 경우, 즉 사용자 인증 기능이 ON 에 설정된 경우의 화면 흐름을 예시한다.

[0080] 도 8a는 도 7b에 예시된 화면에서 버튼(703)이 선택된 경우, 즉 인증 화면의 표시 설정이 조작 개시 시에 인증 화면을 표시하도록 설정된 경우의 화면 흐름을 예시한다. 사용자가 화상 처리 장치(100)를 턴 온하고 화상 처리 장치(100)가 활성화되면, 사용자가 인증 정보를 입력하기 위한 인증 화면(801)이 최초로 표시된다. 인증 화면(801)을 통해서 사용자가 입력한 인증 정보에 기초하는 사용자 인증이 성공적이고 로그 인 처리가 완료되면, 화상 처리 장치(100)의 복수의 기능으로부터 원하는 기능을 선택하기 위한 주 메뉴 화면(802)이 표시된다. 주 메뉴 화면(802)상에서, 사용자가 기능 선택 버튼을 누르면, 그 기능에 대응하는 화면이 표시된다. 예를 들어, "복사" 버튼이 선택되면, 복사에 관한 각종 설정을 행하기 위한 복사 애플리케이션 화면(803)이 표시된다. 또한, "스캔 및 저장" 버튼이 선택되면, 스캐닝된 화상 데이터의 저장 장소를 선택하기 위한 "스캔 및 저장" 애플리케이션 화면(804)이 표시된다. 사용자가 조작 유닛(209)을 조작하지 않은 채 오토 클리어 이행 시간이 경과하면, 오토 클리어 처리가 수행된다. 오토 클리어 처리가 수행되면, 사용자가 자동적으로 로그 아웃되고, 다시 인증 화면(801)이 표시된다. 예를 들어 화면(802, 803, 또는 804)이 표시되는 동안, 사용자가 조작 유닛(209)을 조작하지 않고 오토 클리어 이행 시간이 경과하면, 오토 클리어 처리 및 로그 아웃 처리가 수행되고, 표시는 인증 화면(801)의 표시로 천이한다.

[0081] 도 8b는 도 7c에 예시된 화면상에서 버튼(704)이 선택된 경우, 즉 기능 선택 시에 인증 화면을 표시하는 설정이 되었을 경우의 화면 흐름을 예시한다. 또한, 도 7d에 예시되는 대로, 인증을 필요로 하는 기능으로서, "복사", "저장 파일의 이용", "인쇄" 기능이 선택된다. 화상 처리 장치(100)가 활성화되고 사용자가 조작 유닛(209)으로 조작을 개시할 때, 최초로 주 메뉴 화면(802)이 표시된다. 주 메뉴 화면(802)상에서 사용자에 의해 선택된 기능이 인증을 필요로 하는 기능으로서 선택된 기능이라면, 이 기능에 대응하는 애플리케이션 화면으로 화면이 천이하기 전에 인증 화면(801)이 표시된다. 예를 들어, "복사" 버튼이 선택되면, 인증 화면(801)이 표시된다. 사용자가 인증 정보를 입력하고 사용자 인증이 성공적으로 완료되면, 복사 애플리케이션 화면(803)이 표시된다. 반면, 주 메뉴 화면상에서 선택된 기능이 인증을 필요로 하지 않는 기능이라면, 인증 화면을 표시하지 않고, 화면은 그 선택된 기능에 대응하는 애플리케이션 화면으로 천이한다. 예를 들어, "스캔 및 저장" 버튼이 선택되면, 화면(804)이 표시된다. 또한, 사용자가 조작 유닛(209)을 조작하지 않은 채 오토 클리어 이행 시간이 경과하고 오토 클리어 처리가 수행되면, 사용자가 자동으로 로그 아웃되고 화면은 주 메뉴 화면(802)으로 복귀한다.

[0082] 도 8c는 도 7a에 예시된 화면에서 버튼(702)이 선택된 경우, 즉 사용자 인증 기능이 OFF 에 설정된 경우의 화면 흐름을 예시한다.

[0083] 사용자가 화상 처리 장치(100)를 턴 온하고 조작 유닛(209)으로 조작을 개시할 때, 주 메뉴 화면(802)이 최초로 표시된다. 주 메뉴 화면(802)상에서, 사용자가 기능 선택 버튼을 누르면, 그 선택된 기능에 대응하는 애플리케이션 화면이 표시된다. 예를 들어, "복사" 버튼이 선택되면 화면(803)이 표시되고, "스캔 및 저장" 버튼이 선택되면, 화면(804)이 표시된다. 또한, 사용자가 조작 유닛(209)을 조작하지 않은 채 오토 클리어 이행 시간이 경과하면, 오토 클리어 처리가 수행되고, 화면은 초기 화면으로서 설정된 주 메뉴 화면(802)으로 복귀한다.

[0084] 전술한 대로, 도 7a에 예시된 화면을 통해서 사용자 인증을 실행할지를 설정함으로써 인증 화면을 표시할지의 여부를 변경할 수 있다. 또한, 도 7b에 예시된 화면을 통해 타이밍을 설정함으로써 인증 화면을 표시시키는 타이밍이 조작 개시 시와 기능이 선택된 시간 사이에서 변경될 수 있다. 또한, 사용자 인증 설정에 따라, 오토 클리어 처리 시에 표시되는 화면도 변경된다.

[0085] 다음으로, 사이니지 애플리케이션(300)의 표시가 ON 에 설정된 경우에 조작 유닛(209)에 표시되는 화면에 대해

이하에서 설명한다.

- [0086] 도 9는 사이니지 애플리케이션(300)에 의해 미리 등록된 웹 콘텐츠가 표시되었을 시의 화면 예를 예시한다. 웹 콘텐츠(901)는 콘텐츠 서버(120)로부터 취득되는 웹 콘텐츠가 표시된 것이다. 도 9에서, 도 6의 콘텐츠 설정 관리 테이블(306)로부터 "https://guest_webdav/signage.html"에 의해 지정된 HTML 파일이 표시되어 있다. 사용자가 폐쇄 버튼(902)을 누르면, 웹 콘텐츠(901)는 숨겨진다. 도 9에서는, 방재훈련의 고지가 표시되어 있다. 전술한 대로, 종업원에 대한 고지 사항을 웹 콘텐츠로서 등록하고, 사이니지 애플리케이션(300)을 사용해서 화상 처리 장치(100)상에 웹 콘텐츠를 표시시킴으로써, 종업원에 대한 정보 공유를 지원하고 기업의 정보 통제 등을 지원할 수 있다.
- [0087] 다음으로, 본 예시적 실시예의 특징인, 웹 콘텐츠의 표시 타이밍에 대해 이하에서 설명한다. 전술한 대로, 도 7a 내지 도 7d에 예시된 화면을 통해 이뤄진 사용자 인증 설정에 좌우되어, 표시되는 화면의 흐름이 상이하게 된다. 본 예시적 실시예에서는, 화상 처리 장치(100)를 사이니지로서 활용하기 위해서, 이 화면 흐름의 차이를 고려하여 사용자 인증 설정에 따른 적절한 타이밍에서 웹 콘텐츠를 표시시키고 있다.
- [0088] 도 10a 내지 도 10d는 사이니지 애플리케이션(300)의 표시가 ON 에 설정되어 있는 경우에 조작 유닛(209)에 표시되는 화면의 흐름을 예시한다. 도 8a 내지 도 8c과 동일한 화면에 대해서는 동일한 참조 번호를 부여함으로써, 도 8a 내지 도 8c에 예시되는 화면 흐름과의 차이를 명확히 드러내고자 한다.
- [0089] 도 10a, 도 10b, 도 10c는 도 7a에 예시된 화면에서 버튼(701)이 선택된 경우, 즉 사용자 인증 기능이 ON 에 설정된 경우의 화면 흐름을 예시한다.
- [0090] 도 10a는 도 7b에 예시된 화면에서 버튼(703)이 선택된 경우, 즉 인증 화면의 표시 설정이 조작 개시 시에 인증 화면을 표시하도록 설정된 경우의 화면 흐름을 예시한다. 또한, 도 10a에 예시된 화면 흐름은 도 5h의 화면에서 "로그 인 후"에 대한 무선 버튼(515)이 선택된 경우의 화면 흐름이다. 도 8a와 비교하면, 인증 화면(801)을 통해서 사용자에게 의해 입력된 인증 정보에 기초하여 사용자 인증이 성공하고 로그 인 처리가 완료되면, 사이니지 애플리케이션(300)의 화면(1001)이 표시된다. 화면(1001)은 도 9에 예시된 화면과 동일한 화면이다. 이 시점에서, 폐쇄 버튼이 눌러지면, 화면(1001)은 숨겨지고, 주 메뉴 화면(802)이 표시된다.
- [0091] 전술한 대로, 인증 화면의 표시 설정이 인증 화면을 조작 개시 시에 표시하도록 설정되고 로그 인 후에 웹 콘텐츠를 표시하는 설정이 설정된 경우, 로그 인이 완료된 타이밍에서, 사이니지 애플리케이션(300)에 의해 웹 콘텐츠가 표시된다. 따라서, 사용자가 화상 처리 장치(100)를 사용하기 시작했을 때 웹 콘텐츠가 표시되므로 사용자의 주의를 끌 수 있어서 사내의 고지 사항 등을 효과적으로 사용자에게 알리게 된다.
- [0092] 도 10b는 도 7b에 예시된 화면에서 버튼(703)이 선택된 경우, 즉 인증 화면의 표시 설정이 인증 화면을 조작 개시 시에 표시하도록 설정이 되었을 경우의 화면 흐름을 예시한다. 또한, 도 10b에 예시된 화면 흐름은 도 5h에 예시된 화면에서 "오토 클리어 처리 후"에 대한 무선 버튼(515)이 선택된 경우의 화면 흐름이다. 도 8a와 비교하면, 사용자가 조작 유닛(209)을 조작하지 않은 채 오토 클리어 이행 시간이 경과하고 오토 클리어 처리가 수행되면, 사이니지 애플리케이션(300)의 화면(1001)이 표시된다. 이후, 폐쇄 버튼이 눌러지면, 화면(1001)이 숨겨지고, 인증 화면(801)이 표시된다. 화면(1001)은 도 9에 예시된 화면과 동일한 화면이다. 또한, 인증 화면(801)을 통해서 사용자가 입력한 인증 정보에 기초하는 사용자 인증이 성공적이고 로그 인 처리가 완료되면, 주 메뉴 화면(802)이 표시된다.
- [0093] 전술한 대로, 인증 화면의 표시 설정이 인증 화면을 조작 개시 시에 표시하도록 설정된다. 또한, 오토 클리어 처리 후에 웹 콘텐츠를 표시하는 설정이 설정된 경우, 이하 처리가 수행된다. 구체적으로, 오토 클리어 처리가 수행되는 타이밍에서, 사이니지 애플리케이션(300)에 의해 웹 콘텐츠가 표시된다. 따라서, 사용자가 화상 처리 장치(100)를 조작하기 전부터 웹 콘텐츠가 표시되므로, 화상 처리 장치(100)를 조작할 의도 없이 화상 처리 장치(100)를 지나친 사용자에게 대해서도 웹 콘텐츠를 보게 될 더 많은 기회를 갖게 된다. 그 결과, 높은 효과를 기대할 수 있다.
- [0094] 도 10c는 도 7c에 예시된 화면에서 버튼(704)이 선택되는 경우, 즉 인증 화면을 기능 선택시에 표시하는 설정이 설정된 경우의 화면 흐름을 예시한다. 또한, 도 7d에 예시되는 대로, 인증을 필요로 하는 기능으로서, "복사", "저장 파일의 이용", "인쇄" 기능이 선택된다.
- [0095] 이 경우, 인증 화면(801)을 통해서 입력된 정보에 기초하여 사용자 인증 및 로그 인 처리가 완료된다 하더라도, 사이니지 애플리케이션(300)의 화면은 표시되지 않는다. 그 대신, 사용자가 조작 유닛(209)을 조작하지 않은 채 오토 클리어 이행 시간이 경과하고 오토 클리어 처리가 수행되면, 사이니지 애플리케이션(300)의 화면(100

1)이 표시된다. 이후, 폐쇄 버튼이 눌러지면, 화면(1001)이 숨겨지고, 주 메뉴 화면(802)이 표시된다.

- [0096] 전술한 대로, 도 7b에 예시된 화면을 통해서 인증 화면을 기능 선택 시에 표시하는 설정이 설정된 경우, 사용자가 로그 인한 타이밍이 아니라 오토 클리어 처리가 발생한 타이밍에서 웹 콘텐츠가 표시된다. 인증 화면의 표시 설정이 인증 화면을 조작 개시 시에 표시하도록 설정된 경우에서처럼, 로그 인한 타이밍에서 웹 콘텐츠를 표시되도록 했다 하더라도, 사용자 인증을 필요로 하는 기능이 사용자에게 의해 선택되면 웹 콘텐츠가 표시된다. 반면, 사용자 인증을 필요로 하지 않는 기능이 선택되면, 로그 인이 수행되지 않고, 웹 콘텐츠도 표시되지 않는다. 예를 들어, "스캔 및 저장" 기능을 빈번히 사용하고 "복사" 기능을 드물게 사용하는 사용자는 웹 콘텐츠를 볼 기회가 거의 없다. 반면에, 웹 콘텐츠의 표시 타이밍을 오토 클리어 처리 발생 타이밍으로 설정하면, 오토 클리어 처리 후에 화상 처리 장치(100)를 사용하는 사용자가 조작 유닛(209)을 최초로 조작할 때에 웹 콘텐츠를 보게 된다. 이는 사용되는 기능에 상관없이 화상 처리 장치(100)의 대기 시간 중에 광고용 단말기로서 화상 처리 장치(100)를 이용하는 것이 가능하게 되어서, 고지 사항 등을 효과적으로 사용자에게 알릴 수 있다.
- [0097] 도 10d는 도 7a에 예시된 화면에서 버튼(702)이 선택된 경우, 즉 사용자 인증 기능이 OFF 에 설정된 경우의 화면 흐름을 예시한다.
- [0098] 이 경우, 도 10c의 경우에서처럼, 오토 클리어 처리가 발생한 타이밍에서 사이니지 애플리케이션(300)의 화면(1001)이 표시된다.
- [0099] 전술한 대로, 사용자 인증 기능을 사용하지 않는 설정이 설정되어 있는 경우에도, 오토 클리어 처리가 발생한 타이밍에서 웹 콘텐츠를 표시함으로써 화상 처리 장치(100)를 사이니지로서 유효하게 활용할 수 있다.
- [0100] 도 4는 CPU(201)에 의해 실행되는 웹 콘텐츠의 표시 처리를 예시하는 흐름도이다.
- [0101] 단계 S401에서, CPU(201)는, 이벤트 수신 유닛(307)이 인증 처리 유닛(308) 또는 오토 클리어 처리 유닛(309)으로부터, 로그 인 이벤트 또는 오토 클리어 이벤트를 수신했는지 결정한다. 로그 인 이벤트 또는 오토 클리어 이벤트를 수신했다고 CPU(201)가 결정하면(단계 S401에서 예), 처리는 단계 S402로 진행한다. 반면에, 로그 인 이벤트도 오토 클리어 이벤트도 수신하지 않았다고 CPU(201)가 결정하면(단계 S401에서 아니오), 처리는 단계 S401로 복귀하여 이벤트의 수신을 기다린다.
- [0102] 단계 S402에서, CPU(201)는 콘텐츠 관리 유닛(305)을 통해 콘텐츠 설정 관리 테이블(306)로부터 키(603)에 대응하는 설정값을 취득하고, 사이니지 애플리케이션(300)의 표시가 ON 인지를 결정한다. 표시가 OFF 되어 있다고 CPU(201)가 결정하면(단계 S402에서 아니오), 처리는 종료된다. 반면에, 표시가 ON 이라고 CPU(201)가 결정하면(단계 S402에서 예), 처리는 단계 S403으로 진행한다.
- [0103] 단계 S403에서, CPU(201)는 이벤트 수신 유닛(307)에 의해 단계 S401에서 수신된 이벤트가 로그 인 이벤트인지 또는 오토 클리어 이벤트인지를 결정한다. 수신된 이벤트가 로그 인 이벤트라고 CPU(201)가 결정하면(단계 S403에서 예), 처리는 단계 S404-1로 진행한다. 반면에, 수신된 이벤트가 오토 클리어 이벤트라고 CPU(201)가 결정하면(단계 S403에서 아니오), 처리는 단계 S404-2로 진행한다.
- [0104] 단계 S404-1에서, CPU(201)는 인증 처리 유닛(308)에 의해 인증 화면 표시 설정이 조작 개시 시에 인증 화면을 표시하는 설정인지를 결정한다. 인증 화면 표시 설정이 조작 개시 시에 인증 화면을 표시하는 설정이 아니라고 CPU(201)가 결정하면, 즉 인증 화면 표시 설정이 기능 선택 시에 인증 화면을 표시하는 설정이라고 CPU(201)가 결정하면(단계 S404-1에서 아니오), 처리는 종료된다. 반면에, 인증 화면 표시 설정이 조작 개시 시에 인증 화면을 표시하는 설정이라고 CPU(201)가 결정하면(단계 S404-1에서 예), 처리는 단계 S411로 진행한다.
- [0105] 단계 S411에서, CPU(201)는 콘텐츠 관리 유닛(305)을 통해 콘텐츠 설정 관리 테이블(306)로부터 키(613)에 대응하는 설정값을 취득하고, 웹 콘텐츠를 표시하는 타이밍이 로그 인 후인지를 결정한다. 웹 콘텐츠를 표시하는 타이밍이 로그 인 후라고 CPU(201)가 결정하면(단계 S411에서 예), 처리는 단계 S406으로 진행한다. 반면에, 웹 콘텐츠를 표시하는 타이밍이 로그 인 후가 아니라고 CPU(201)가 결정하면(단계 S411에서 아니오), 처리는 종료된다.
- [0106] 단계 S404-2에서, CPU(201)는, 인증 처리 유닛(308)에 의해, 인증 화면 표시 설정이 조작 개시 시에 인증 화면을 표시하는 설정인지를 결정한다. 인증 화면 표시 설정이 조작 개시 시에 인증 화면을 표시하는 설정이 아니라고 CPU(201)가 결정하면, 즉 인증 화면 표시 설정이 기능 선택 시에 인증 화면을 표시하는 설정이라고 CPU(201)가 결정하면(단계 S404-2에서 아니오), 처리는 단계 S405로 진행한다. 반면에, 인증 화면 표시 설정이 조작 개시 시에 인증 화면을 표시하는 설정이라고 CPU(201)가 결정하면(단계 S404-2에서 예), 처리는 단계 S412

로 진행한다.

- [0107] 단계 S405에서, CPU(201)는, 인증 처리 유닛(308)에 의해 인증 화면 표시 설정이 기능 선택 시에 인증 화면을 표시하는 설정인지를, 또는 사용자 인증이 무효인지를 결정한다. 인증 화면 표시 설정이 기능 선택 시에 인증 화면을 표시하는 설정이 아니라고 CPU(201)가 결정하면, 즉 인증 화면 표시 설정이 조작 개시 시에 인증 화면을 표시하는 설정이라고 결정하면, 또는 사용자 인증이 유효하면(단계 S405에서 아니오), 처리는 종료된다. 반면에, 인증 화면 표시 설정이 기능 선택 시에 인증 화면을 표시하는 설정이라고 또는 사용자 인증이 무효라고 CPU(201)가 결정하면(단계 S405에서 예), 처리는 단계 S406으로 진행한다.
- [0108] 단계 S412에서, CPU(201)는, 콘텐츠 관리 유닛(305)을 통해 콘텐츠 설정 관리 테이블(306)로부터 키(613)에 대응하는 설정값을 취득하고, 웹 콘텐츠를 표시하는 타이밍이 오토 클리어 처리 후인지를 결정한다. 웹 콘텐츠를 표시하는 타이밍이 오토 클리어 처리 후라고 CPU(201)가 결정하면(단계 S412에서 예), 처리는 단계 S406으로 진행한다. 반면에, 웹 콘텐츠를 표시하는 타이밍이 오토 클리어 처리 후가 아니라고 CPU(201)가 결정하면(단계 S412에서 아니오), 처리는 종료된다.
- [0109] 단계 S406에서, CPU(201)는, 콘텐츠 관리 유닛(305)을 통해 콘텐츠 설정 관리 테이블(306)을 참조하여 웹 콘텐츠 패스를 취득하고 웹 콘텐츠 표시 유닛(302)에 취득된 웹 콘텐츠 패스를 통지한다.
- [0110] 단계 S407에서, CPU(201)는, 웹 콘텐츠 표시 유닛(302)을 통해, 단계 S402에서 취득한 패스에 기초하여, 콘텐츠 서버(120)로부터 웹 콘텐츠를 취득하고, 취득된 웹 콘텐츠를 RAM(203)상으로 판독한다.
- [0111] 단계 S408에서, CPU(201)는 표시 제어 유닛(303)으로 하여금 사이니지 애플리케이션(300)의 화면 표시로 변경하도록 야기한다. 사이니지 애플리케이션(300)의 화면에는 단계 S407로 취득된 웹 콘텐츠가 웹 콘텐츠 표시 유닛(302)에 의해 출력되고, 웹 콘텐츠가 조작 유닛(209)에 표시된다.
- [0112] 단계 S409에서, CPU(201)는 조작 유닛(209)을 통해서 사용자에게 의해 사이니지 애플리케이션(300) 상의 폐쇄 버튼이 눌러졌는지를 결정한다. 폐쇄 버튼이 눌러졌다고 CPU(201)가 결정하면(단계 S409에서 예), 처리는 단계 S410으로 진행한다. 반면에, 폐쇄 버튼이 눌러지지 않았다고 CPU(201)가 결정하면(단계 S409에서 아니오), 처리는 단계 S409로 복귀한다.
- [0113] 단계 S410에서, CPU(201)는 표시 제어 유닛(303)으로 하여금 사이니지 애플리케이션(300)의 화면을 숨기도록 야기한다.
- [0114] 전술한 대로, 본 예시적 실시예에 따른 화상 처리 장치(100)는 표시될 웹 콘텐츠를 등록하여, 특정 이벤트가 발생한 타이밍에서 등록된 웹 콘텐츠를 표시할 수 있게 한다. 특히, 사용자 인증 설정에 기초하여 사이니지 애플리케이션(300)의 표시 타이밍을 결정함으로써, 적절한 타이밍에서 정보를 사용자에게 제공할 수 있어서, 더 효과적으로 사용자에게 정보를 전달하도록 된다. 더 구체적으로, 조작 개시 시에 인증 화면을 표시하는 설정의 경우, 즉 어느 기능을 사용하는 경우에서도 사용자 인증을 필요로 하는 설정의 경우에는, 사용자의 로그 인이 완료된 타이밍에서 웹 콘텐츠가 표시된다. 이 방식에 의해, 화상 처리 장치(100)를 사용하는 사용자는 웹 콘텐츠를 보게 된다. 반면, 기능 선택 시에 인증 화면을 표시하는 설정, 즉 사용자 인증을 필요로 할 것인가가 기능마다 정해져 있는 설정, 및 사용자 인증을 실행하지 않는 설정의 경우에는, 오토 클리어 처리가 발생한 타이밍에서 웹 콘텐츠를 표시시킨다. 이 방식에 의해, 오토 클리어 처리 발생 후에 화상 처리 장치(100)를 사용하는 다음 사용자는 반드시 웹 콘텐츠를 보게 된다. 전술한 대로, 종업원 등에게 고지할 필요가 있는 정보 등을 웹 콘텐츠로서 미리 등록해 두면, 사용자 인증 설정에 따라서 자동적으로 웹 콘텐츠의 표시 타이밍도 변경되므로, 표시 타이밍을 추가로 설정할 필요가 없게 된다. 따라서, 사용자의 편리성이 향상된다.
- [0115] <다른 예시적 실시예>
- [0116] 상술한 예시적 실시예에서는 사용자에게 의해 입력된 사용자 ID 및 패스워드에 기초하여 사용자 인증이 수행되는 예에 대해서 설명했지만, 사용자 인증을 위한 인증 정보는 상술한 인증 정보에 한정되는 것은 아니다. 또한, 상술한 예시적 실시예에서는 사용자가 인증 정보를 수동으로 입력하는 경우에 대해서 설명했지만, 임의의 다른 방법을 사용해서 인증 정보를 입력할 수도 있다. 예를 들어, 인증 정보를 기억하는 비접촉식 통신 카드를 화상 처리 장치(100)에 대는 것에 의해, 이 인증 정보를 화상 처리 장치(100)가 판독해서 사용자 인증을 수행할 수 있게 된다. 또한, 상술한 예시적 실시예에서는, 인증 처리 유닛(308)이 사용자 인증 처리를 수행하고, 이후 인증 처리가 성공하면 로그 인 처리를 수행하는 예에 대해서 설명하였지만, 사용자 인증 처리가 화상 처리 장치(100)에 의해서만 수행될 필요는 없다. 그 경우, 외부 인증 서버가 제공되고, 화상 처리 장치(100)는 사용자 입력 인증 정보를 인증 서버에 송신하여, 인증 서버가 사용자 인증을 수행하도록 한다. 그리고, 화상 처리 장

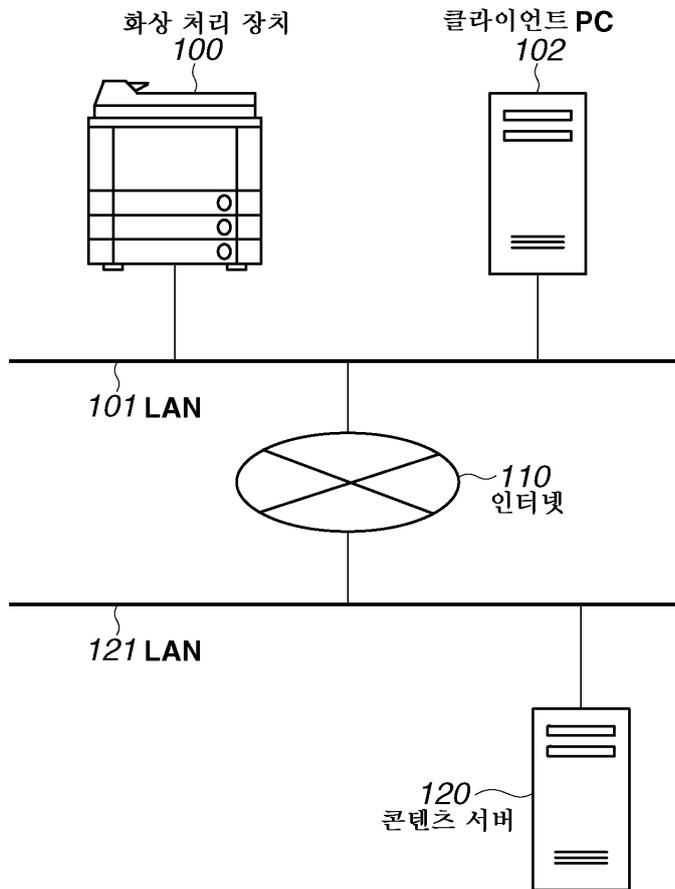
치(100)는 인증 결과를 인증 서버로부터 수취하고, 인증이 성공적이면 화상 처리 장치(100)는 사용자의 로그 인 처리를 수행한다.

- [0117] 또한, 상술한 예시적 실시예에서는, 사용자 인증 기능을 ON 과 OFF 간에서 전환하는 것이 가능한 화상 처리 장치(100)에 대해서 설명했지만, 화상 처리 장치(100)의 사용자 인증 기능이 항상 ON 에 설정될 수도 있다. 그 경우, 인증 화면 표시 설정이 인증 화면을 조작 개시 시에 또는 기능 선택 시에 표시할지의 설정에 기초하여, 웹 콘텐츠의 표시 타이밍을 로그 인 처리를 실행하는 타이밍에 또는 오토 클리어 처리를 실행하는 타이밍에 설정될 수 있다. 또한, 사용자 인증 기능이 ON 인 경우에, 인증 화면을 조작 개시 시에 표시하는 설정과 인증 화면을 기능 선택 시에 표시하는 설정 사이에서 전환하는 것이 가능한 화상 처리 장치(100)에 대해서 설명했지만, 화상 처리 장치(100)가 인증 화면을 기능 선택 시에 표시하도록 설정될 수 없는 화상 처리 장치일 수도 있다. 그 경우, 사용자 인증 기능의 ON/OFF의 설정에 기초하여, 웹 콘텐츠 표시 타이밍을 사용자의 로그 인 처리 실행 타이밍에 또는 오토 클리어 처리 실행 타이밍에 설정될 수 있다.
- [0118] 또한, 상술한 예시적 실시예에서는, 오토 클리어 처리 타이밍을 웹 콘텐츠 표시 타이밍 중 하나인 것으로 하였지만, 그 표시 타이밍은 사용자 로그 아웃 처리의 타이밍이 될 수 있다.
- [0119] 또한, 도 5h에 예시된 무선 버튼(515)을 선택에 기초하여 웹 콘텐츠 표시 타이밍이 제어된다. 이 방식에 의해, 웹 콘텐츠 표시 타이밍이 로그 인 처리 후 및 오토 클리어 처리 후로부터 선택될 수 있다. 예를 들어, 중요해서 누구나 볼 필요가 있는 콘텐츠는 로그 인 처리 후에 표시되도록 설정될 수 있다. 반면, 처리 대기 등으로 인해 오토 클리어 처리가 발생한 경우에만 볼 필요가 있는 콘텐츠는 오토 클리어 처리 후에 표시되도록 설정될 수 있다. 전술한 대로, 콘텐츠의 상세 내용에 기초하여, 관리자는 자유롭게 웹 콘텐츠의 표시 타이밍을 선택 또는 전환할 수 있다.
- [0120] 로그 아웃 처리는 사용자에 의한 로그 아웃 버튼이 눌러졌을 때 또는 오토 클리어 처리가 수행되었을 때에 실행되므로, 사용자의 로그 아웃 후, 다음 사용자는 처음에 웹 콘텐츠를 보게 된다. 따라서, 표시 설정이 인증 화면을 기능 선택 시에 표시하도록 설정된 경우에 또는 사용자 인증이 OFF의 경우에서의 것과 유사한 타이밍에서 웹 콘텐츠가 표시되므로, 사용자의 편리성이 향상되도록 한다. 또한, 사용자 인증 기능이 ON 이고 인증 화면의 표시 설정이 조작 개시 시에 인증 화면을 표시하도록 설정된 경우의 웹 콘텐츠의 표시 타이밍은, 로그 인 처리의 완료 타이밍이 아니라, 사용자 인증이 성공적으로 완료된 타이밍에 설정될 수 있다.
- [0121] 또한, 화상 처리 장치(100)에서 발생하는 다른 이벤트 시에도 웹 콘텐츠를 표시하도록 표시 설정이 이루어질 수 있다. 예를 들어, 인쇄 시에, 복사 실행 개시 시에, 스캐너에 의해 생성된 화상 데이터를 외부에 송신하는 기능(스캔 및 송신 기능)의 실행 개시 시에, 저장된 파일의 이용 실행 개시 시에 사이니지 애플리케이션(300)이 표시되도록 설정될 수 있다. 또한, 토너 없음 등의 유지 관리 이벤트의 발생과 같이 화상 처리 장치(100)의 상태가 변할 때에, 사이니지 애플리케이션(300)이 표시되도록 설정될 수 있다.
- [0122] 이상 설명한 바와 같이, 화상 처리 장치(100)의 조작 유닛 I/F(205)에 표시될 콘텐츠를 CPU(201)가 등록한다.
- [0123] 이후, CPU(201)는, 화상 처리 장치(100)에 대한 로그 인에 응답하여 등록된 콘텐츠를, 상기 조작 유닛 I/F에 표시할지를 설정할 수 있다. 또한, 등록된 콘텐츠가 화상 처리 장치(100)에 대한 로그 인에 응답하여 표시되도록 설정되어 있는 경우, CPU(201)는, 사용자가 로그 인하는 것에 응답하여 등록된 콘텐츠를 조작 유닛 I/F(205)에 표시하는 처리를 제어한다.
- [0124] 또한, CPU(201)가 등록된 콘텐츠를, 화상 처리 장치(101)에 대하여 사용자가 로그 인하고 있지 않은 타이밍에서 표시할 것인가, 또는 화상 처리 장치에 대하여 사용자가 로그 인한 타이밍에서 표시할 것인가를 CPU(201)가 설정한다.
- [0125] CPU(201)가 등록된 콘텐츠를 화상 처리 장치(101)에 대하여 사용자가 로그 인하고 있지 않은 타이밍에서 표시하도록 설정되어 있는 경우, 처리는 다음과 같아진다. 구체적으로, 사용자가 로그 인하고 있지 않은 타이밍에서, 등록된 콘텐츠를 조작 유닛 I/F(205)에 표시한다. 또한, 콘텐츠를 화상 처리 장치(100)에 대하여 사용자가 로그 인한 타이밍에서 표시하도록 설정되어 있는 경우, 사용자가 로그 인한 타이밍에서, 콘텐츠를 조작 유닛 I/F(205)에 표시하는 처리를 CPU(201)가 제어한다.
- [0126] 콘텐츠를 화상 처리 장치(100)에 대하여 사용자가 로그 인하고 있지 않은 타이밍에서 표시하도록 설정되어 있는 경우, CPU(201)는 사용자가 로그 아웃하는 것에 응답하여 콘텐츠를 조작 유닛 I/F(205)에 표시하는 처리를 제어한다.

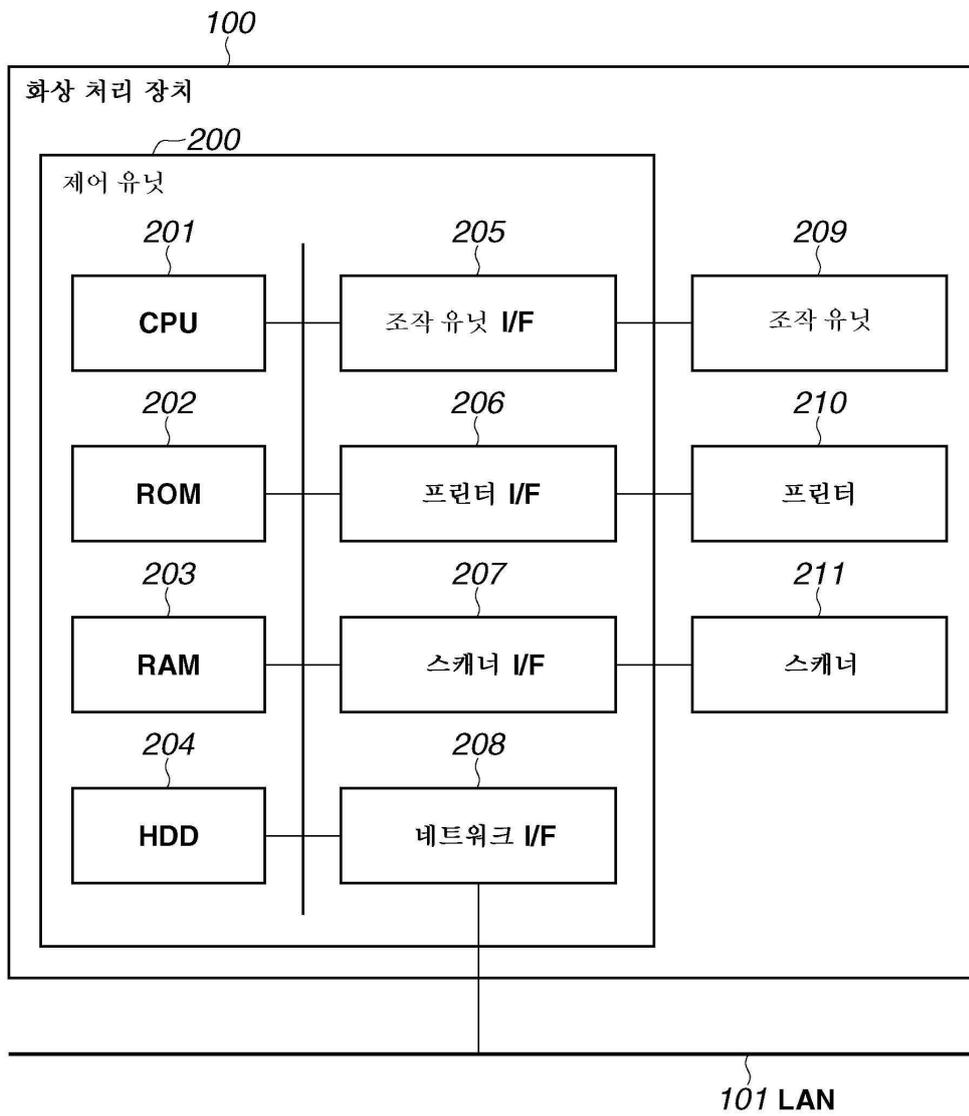
- [0127] 복수의 콘텐츠 각각에 대하여 상이한 표시 타이밍을 설정할 수 있다.
- [0128] 예를 들어, 중요한 고지 사항의 콘텐츠는 로그 인 전이나 로그 아웃 후에 표시하기로 하는 한편 부차적인 사항의 콘텐츠는 로그 인 후에 표시하고, 및 그 역으로도 된다.
- [0129] 예를 들어, 부차적인 사항의 콘텐츠는 오토 클리어 처리 후에 설정될 수 있다.
- [0130] CPU(201)는 콘텐츠 표시 타이밍을 로그 인 이벤트가 발생한 타이밍에 또는 오토 클리어 이벤트가 발생한 타이밍에 설정할 수 있다. 또한, CPU(201)는 콘텐츠를 설정된 타이밍들에 표시하는 처리를 제어한다.
- [0131] 본 예시적 실시예에서, 택일적인 무선 버튼들 중 하나가 선택되어 로그 인 후에 또는 로그 인 전에 콘텐츠를 표시한다. 대안적으로, 택일적 선택들을 대신하여 체크박스들을 이용하여 두 개의 타이밍이 독립적으로 ON 또는 OFF 에 설정될 수 있다.
- [0132] 본 예시적 실시예에서의 로그 인 상태란, 미리 결정된 사용자 인증 처리가 수행되고 사용자가 화상 형성 장치의 조작 유닛을 통해서 조작 화면을 표시하고 화상 형성 장치가 국지적으로 조작될 수 있는 상태일 수 있다. 또한, 로그 아웃 상태란, 인증 정보가 화상 처리 장치(100)에 입력될 필요가 있는 상태라고 생각할 수 있다. 로그 아웃하는 타이밍은 오토 클리어 처리의 전술한 타이밍을 포함할 수 있다.
- [0133] 상술한 예시적 실시예에서는 복사 기능 및 스캐너 기능 등의 복수의 기능을 포함하는 화상 처리 장치(100)를 예로서 설명했지만, 본 발명은 이 중 일부의 기능만을 포함하는 화상 처리 장치에도 적용 가능하다. 또한, 본 발명은 퍼스널 컴퓨터, PDA(personal data assistant), 휴대 전화, FAX, 카메라, 비디오 카메라, 및 기타의 화상 뷰어 등과 같은 다른 정보 처리 장치에 적용 가능하다.
- [0134] 또한, 본 발명은 이하 처리를 실행함으로써 또한 실현될 수 있다. 구체적으로, 전술한 예시적 실시예에 설명된 기능들을 실현하기 위한 소프트웨어(프로그램)가 네트워크 또는 각종 기억 매체를 통해서 시스템 또는 장치에 제공되고, 시스템 또는 장치의 컴퓨터(또는, CPU, MPU(micro-processing unit) 등)는 프로그램을 판독하고 실행한다. 이 경우, 컴퓨터 프로그램 및 컴퓨터 프로그램을 저장한 기억 매체는 본 발명을 구성한다.
- [0135] 기타 실시예들
- [0136] 본 발명의 실시예(들)는, 전술한 실시예(들) 중 하나 이상의 기능을 수행하기 위해 기억 매체(보다 완전하게는 '비일시적 컴퓨터 판독가능 기억 매체'라 칭할 수도 있음)에 기록된 컴퓨터 실행가능 명령어(들)(예를 들어, 하나 이상의 프로그램)를 판독 및 실행하고 및/또는 전술한 실시예(들) 중 하나 이상의 기능을 수행하는 하나 이상의 회로(예를 들어, 주문형 집적 회로(ASIC))를 포함하는 시스템 또는 장치의 컴퓨터에 의해, 그리고 예를 들어 전술한 실시예(들) 중 하나 이상의 기능을 수행하기 위해 기억 매체로부터 컴퓨터 실행가능 명령어(들)를 판독 및 실행하는 것에 의해 및/또는 전술한 실시예(들) 중 하나 이상의 기능을 수행하기 위해 하나 이상의 회로를 제어하는 것에 의해 시스템 또는 장치의 컴퓨터에 의해 수행되는 방법에 의해 실현될 수도 있다. 컴퓨터는 하나 이상의 프로세서(예를 들어, 중앙 처리 유닛(CPU), 마이크로 처리 유닛(MPU))을 포함할 수 있고 컴퓨터 실행가능 명령어(들)를 판독하고 실행하는 별도의 컴퓨터 또는 별도의 프로세서의 네트워크를 포함할 수 있다. 컴퓨터 실행가능 명령어(들)는 예를 들어 네트워크 또는 기억 매체로부터 제공될 수 있다. 기억 매체는, 예를 들어 하드 디스크, 랜덤 액세스 메모리(RAM), 판독 전용 메모리(ROM), 분산형 컴퓨팅 시스템들의 스토리지, 광 디스크(예컨대, 콤팩트 디스크(CD), 디지털 다기능 디스크(DVD) 또는 블루레이 디스크(BD)TM), 플래시 메모리 디바이스, 메모리 카드 등 중 하나 이상을 포함할 수 있다.
- [0137] (기타의 실시예)
- [0138] 본 발명은, 상기의 실시형태의 1개 이상의 기능을 실현하는 프로그램을, 네트워크 또는 기억 매체를 개입하여 시스템 혹은 장치에 공급하고, 그 시스템 혹은 장치의 컴퓨터에 있어서 1개 이상의 프로세서가 프로그램을 읽어 실행하는 처리에서도 실현 가능하다.
- [0139] 또한, 1개 이상의 기능을 실현하는 회로(예를 들어, ASIC)에 의해서도 실행가능하다.
- [0140] 본 발명이 예시적 실시예(들)를 참조하여 설명되었지만, 본 발명이 개시된 예시적 실시예(들)에만 제한되지 않는다는 것이 이해되어야 한다. 이하의 청구항들의 범위는 이러한 모든 변형과 등가의 구조 및 기능을 포함하도록 최광의로 해석되어야 한다.

도면

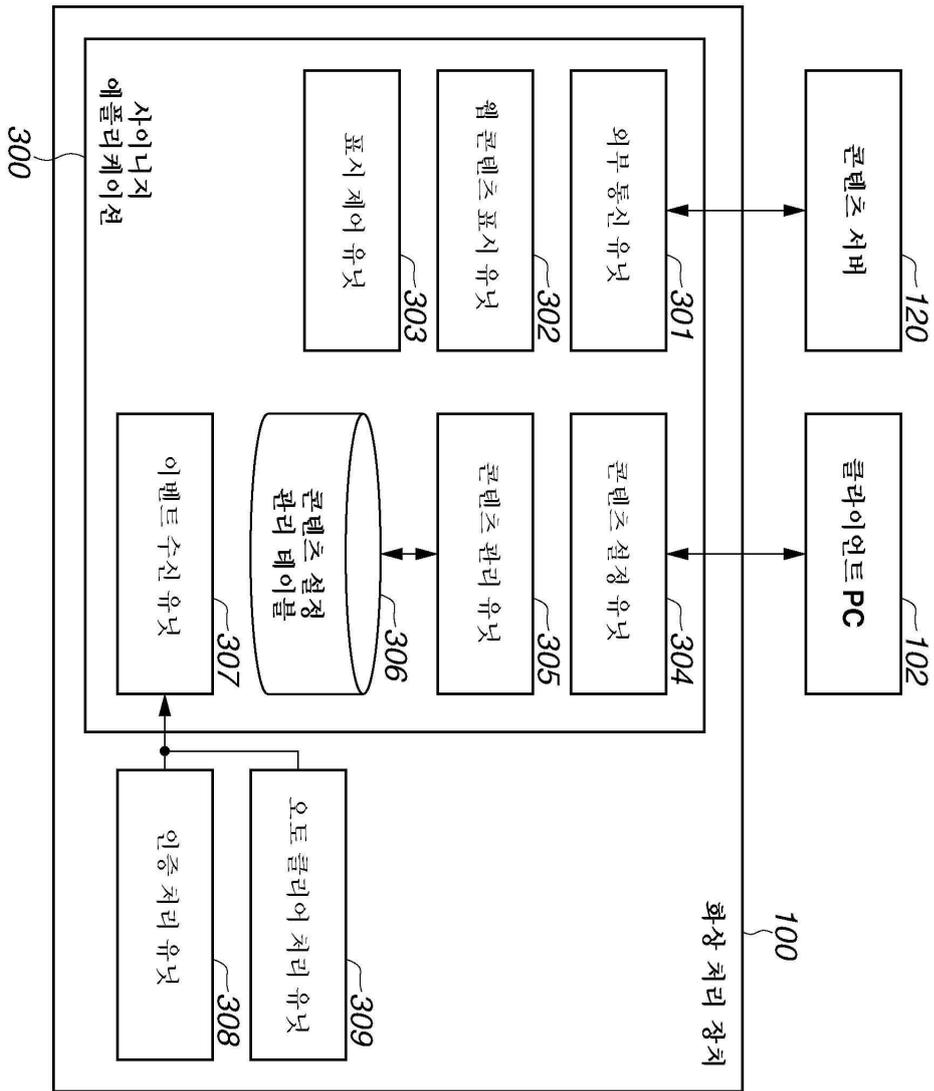
도면1



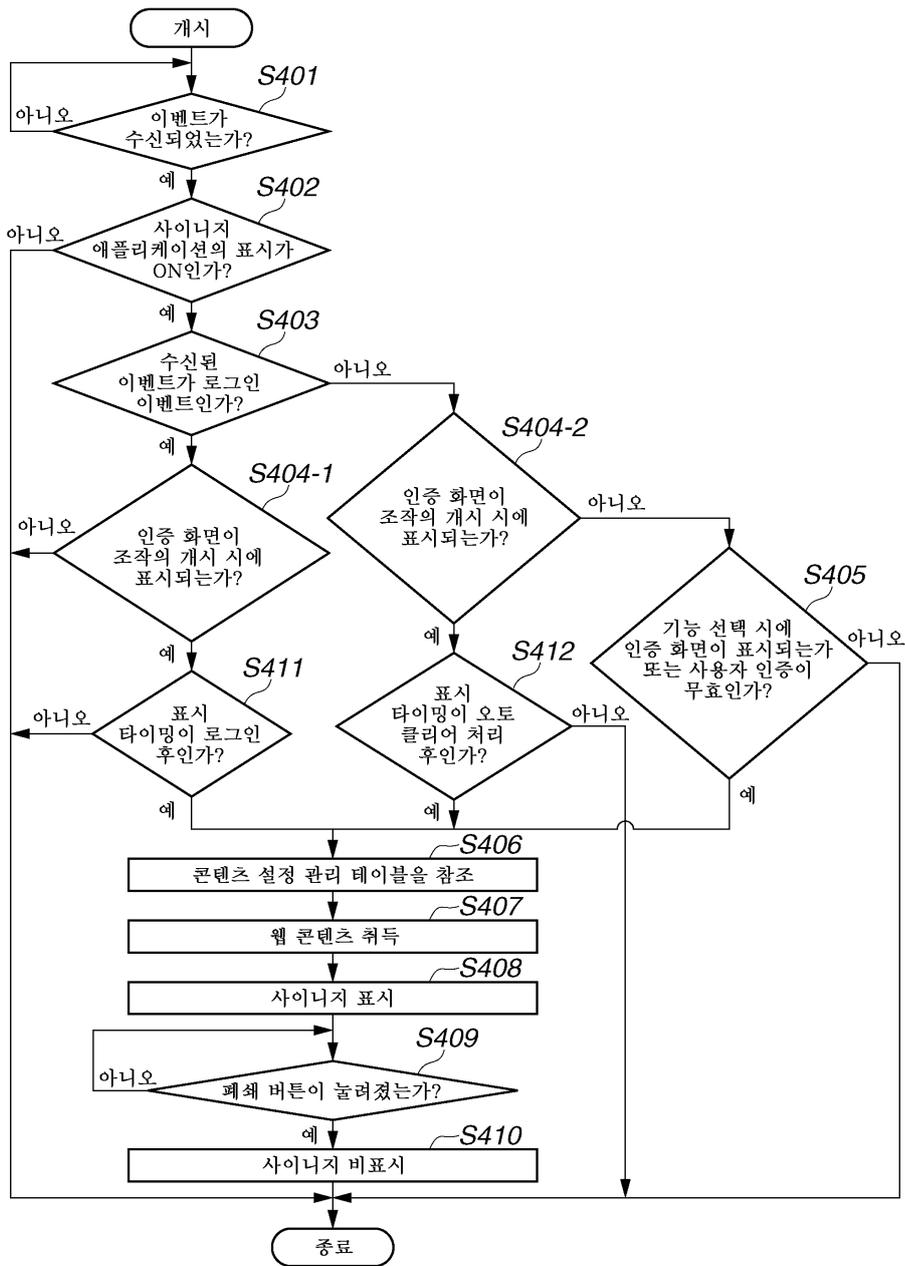
도면2



도면3



도면4



도면5a

로그인

사용자명:

패스워드:

로그인할 디바이스:

사용자명 및 패스워드를 입력하고, 로그인할 디바이스를 지정하고, [로그인]을 클릭

도면5b

설정/등록		포털로 로그인 사용자: Admin 로그 아웃
환경설정	설정/등록: 환경설정: 용지 설정 환경설정: 용지 설정 <hr/> 용지 설정 용지 종류 관리 설정 <hr/> <hr/>	
용지 설정		
타이머/전력설정		
네트워크		
외부 인터페이스		
음량 조정		
조정/유지		
화질 조정		
기능 설정		
공통		
복사		
프린터		
저장/액세스 파일들		
관리 설정	사용자 관리 디바이스 관리 라이선스/기타 501 데이터 관리 보안 설정	
사용자 관리		
디바이스 관리		
라이선스/기타		
데이터 관리		
보안 설정		

도면5c

설정/등록		포털로 로그인 사용자: Admin 로그 아웃
환경설정	설정/등록: 관리설정: 라이선스/기타 관리설정: 라이선스/기타 <hr/> 게시판/지원 링크 사이니지 ~ 502 원격 UI 설정 소프트웨어 등록/갱신 <hr/> <hr/>	
용지 설정		
타이머/전력설정		
네트워크		
외부 인터페이스		
음량 조정		
조정/유지		
화질 조정		
기능 설정		
공통		
복사		
프린터		
저장/액세스 파일들		
관리 설정	사용자 관리 디바이스 관리 라이선스/기타 데이터 관리 보안 설정	
사용자 관리		
디바이스 관리		
라이선스/기타		
데이터 관리		
보안 설정		

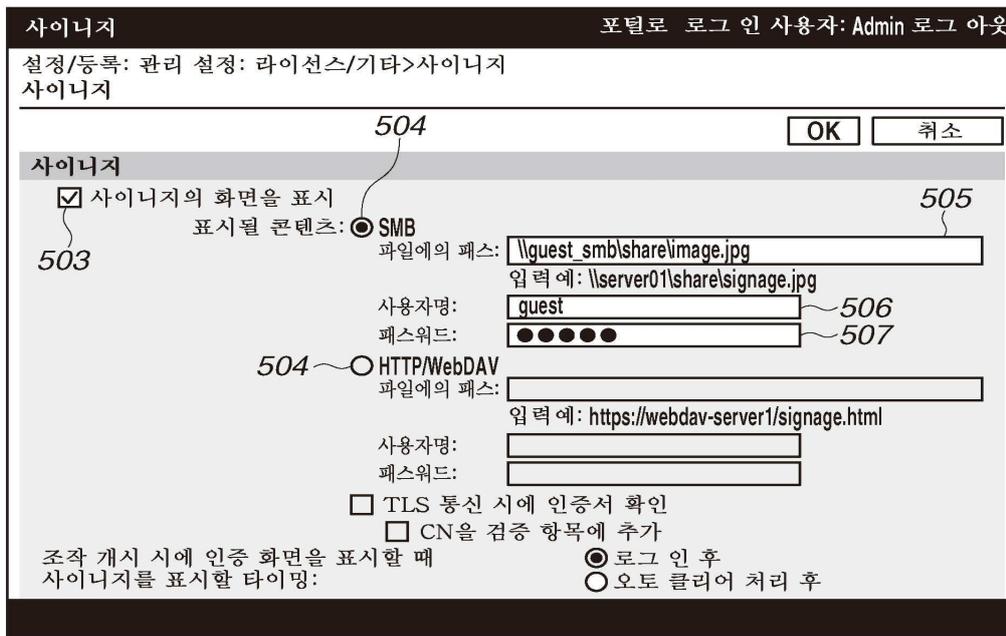
도면5d

설정/등록		포털로 로그인 사용자: guest 로그 아웃
환경설정	설정/등록: 환경설정: 용지 설정	
용지 설정	환경설정: 용지 설정	
타이머/전력설정	<u>용지 설정</u>	
네트워크	<u>용지 종류 관리 설정</u>	
음량 조정		
조정/유지		
화질 조정		
기능 설정		
공통		
프린터		
저장/액세스 파일들		
관리 설정		
사용자 관리		
디바이스 관리		

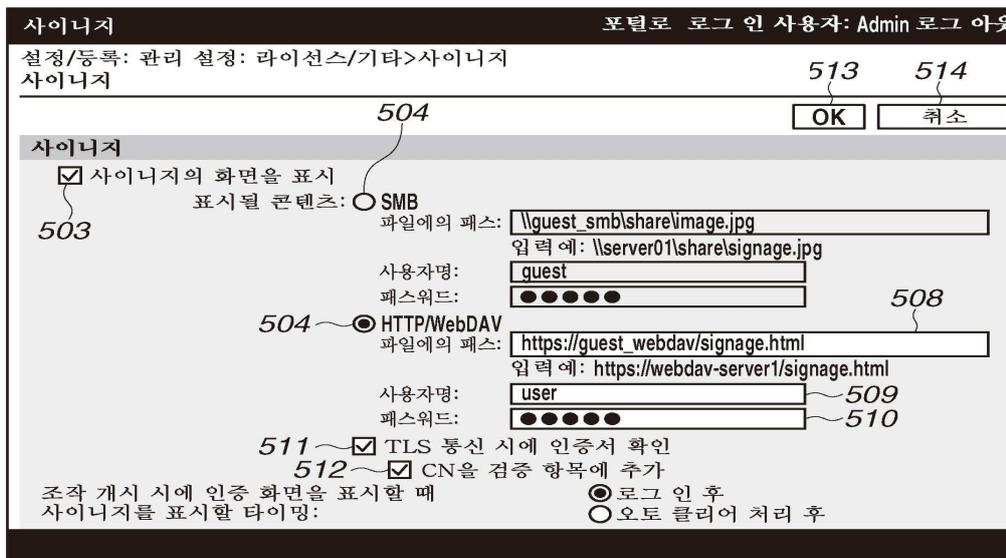
도면5e

사이니지		포털로 로그인 사용자: Admin 로그 아웃
설정/등록: 관리 설정: 라이선스/기타>사이니지		
사이니지		
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="취소"/>		
사이니지		
<input type="checkbox"/> 사이니지의 화면을 표시		
표시될 콘텐츠: <input checked="" type="radio"/> SMB		
503	파일의 패스:	<input type="text"/>
	입력 예:	\\server01\share\signage.jpg
	사용자명:	<input type="text"/>
	패스워드:	<input type="text"/>
<input type="radio"/> HTTP/WebDAV		
	파일의 패스:	<input type="text"/>
	입력 예:	https://webdav-server1/signage.html
	사용자명:	<input type="text"/>
	패스워드:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> TLS 통신 시에 인증서 확인		
<input type="checkbox"/> CN을 검증 항목에 추가		
조작 개시 시에 인증 화면을 표시할 때		<input type="radio"/> 로그인 후
사이니지를 표시할 타이밍:		<input type="radio"/> 오토 클리어 처리 후

도면5f



도면5g



도면5h

사이니지 포털로 로그인 사용자: Admin 로그 아웃

설정/등록: 관리 설정: 라이선스/기타>사이니지
사이니지

사이니지

사이니지의 화면을 표시

503 표시될 콘텐츠: SMB

파일의 패스:
입력예: \\server01\share\signage.jpg

사용자명:
패스워드:

HTTP/WebDAV

파일의 패스:
입력예: https://webdav-server1/signage.html

사용자명:
패스워드:

TLS 통신 시에 인증서 확인

CN을 검증 항목에 추가

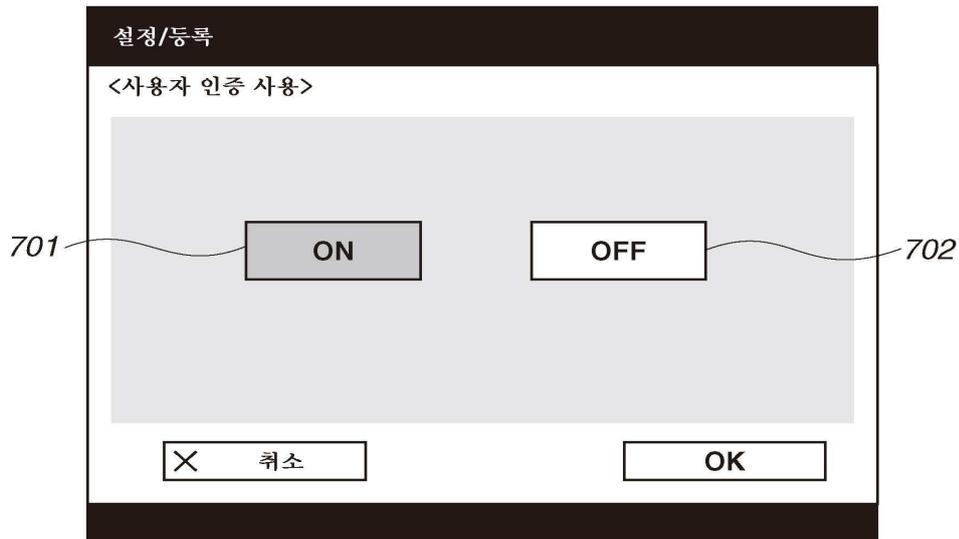
조작 개시 시에 인증 화면을 표시할 때 로그인 후
사이니지를 표시할 타이밍: 오토 클리어 처리 후

~515

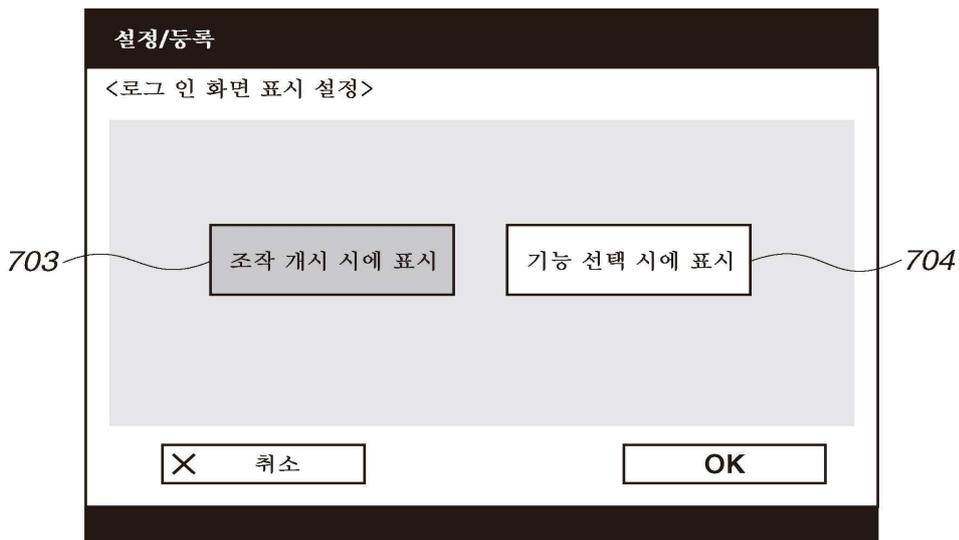
	키	값
603 ~	signage_settings.signage_disp	1
604 ~	signage_settings.signage_protocol	1
605 ~	signage_settings.signage_smb_adrs	\\guest_smb\share\image.jpg
606 ~	signage_settings.signage_smb_user	guest
607 ~	signage_settings.signage_smb_passwd	guest
608 ~	signage_settings.signage_webdav_adrs	https://guest_webdav/signage.html
609 ~	signage_settings.signage_webdav_user	user
610 ~	signage_settings.signage_webdav_passwd	user
611 ~	signage_settings.signage_webdav_cert	1
612 ~	signage_settings.signage_webdav_cert_cn	1
613 ~	signage_settings.signage_timing	1

도면6

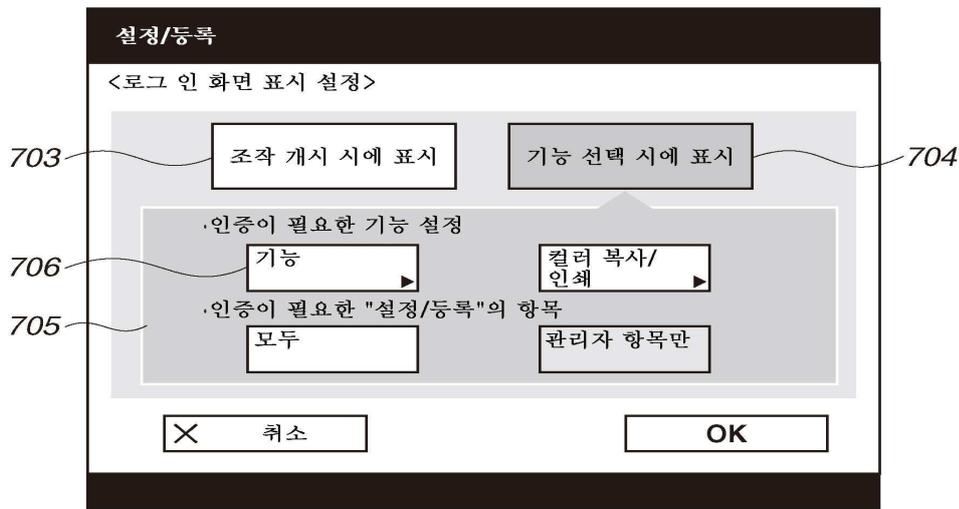
도면7a



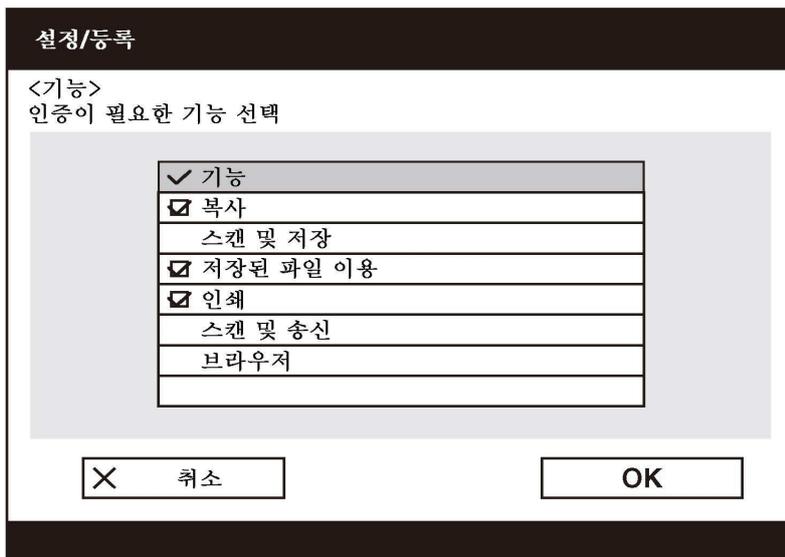
도면7b



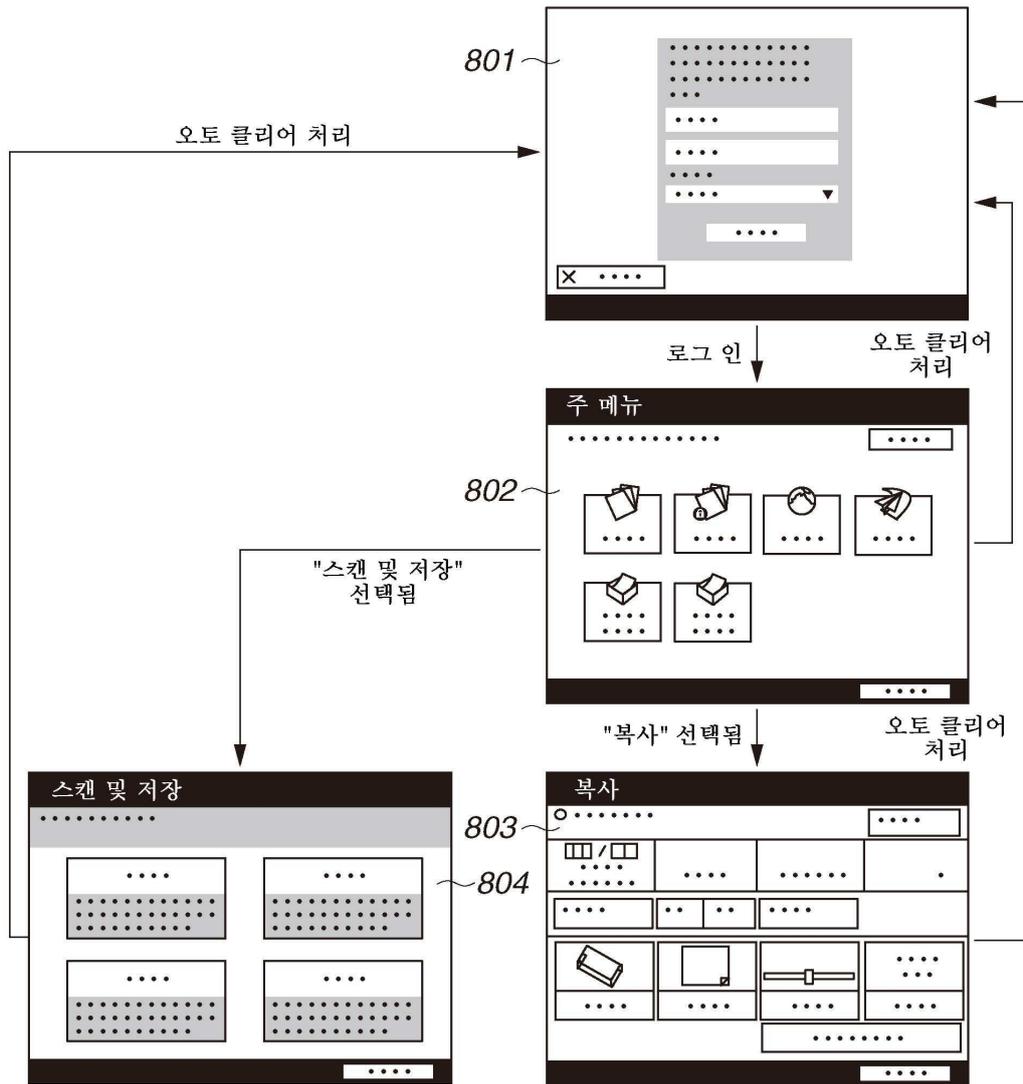
도면7c



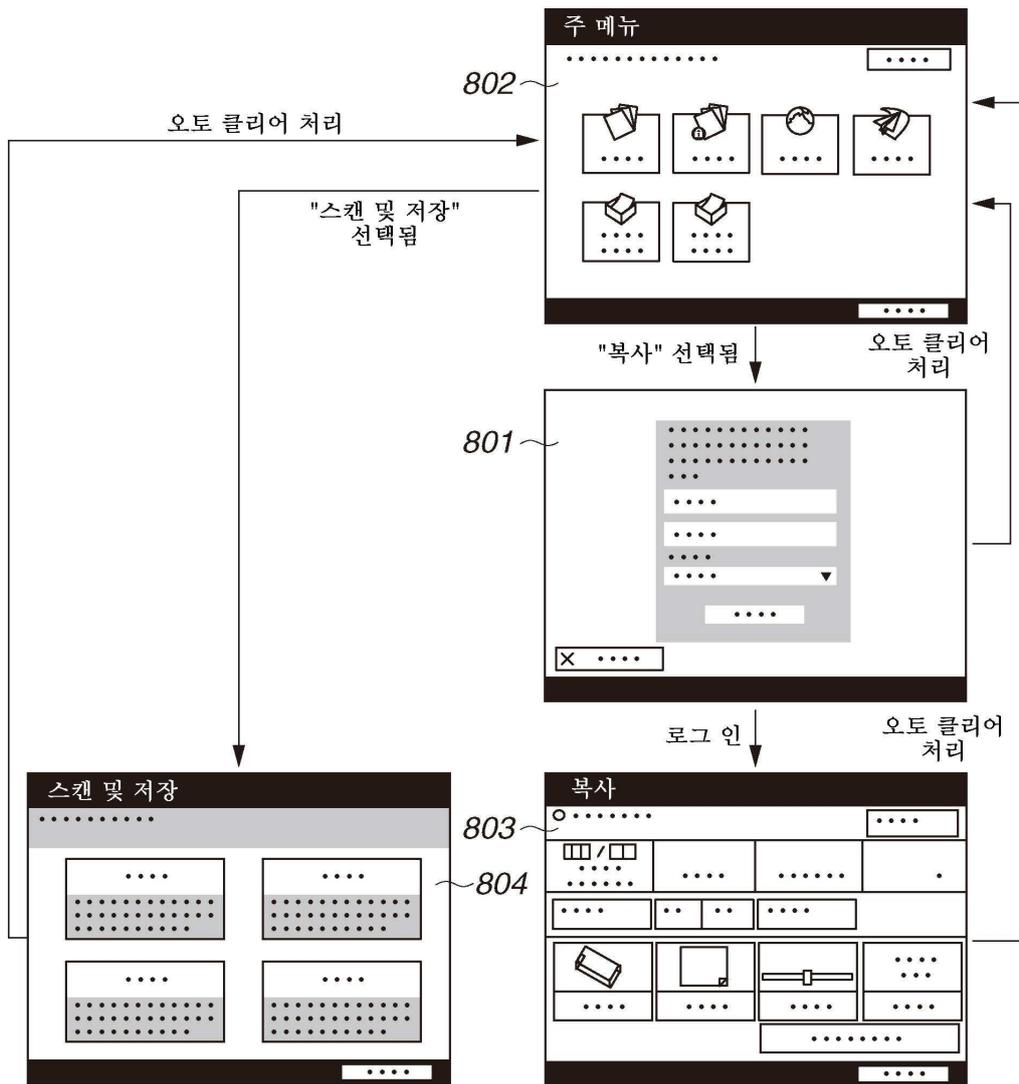
도면7d



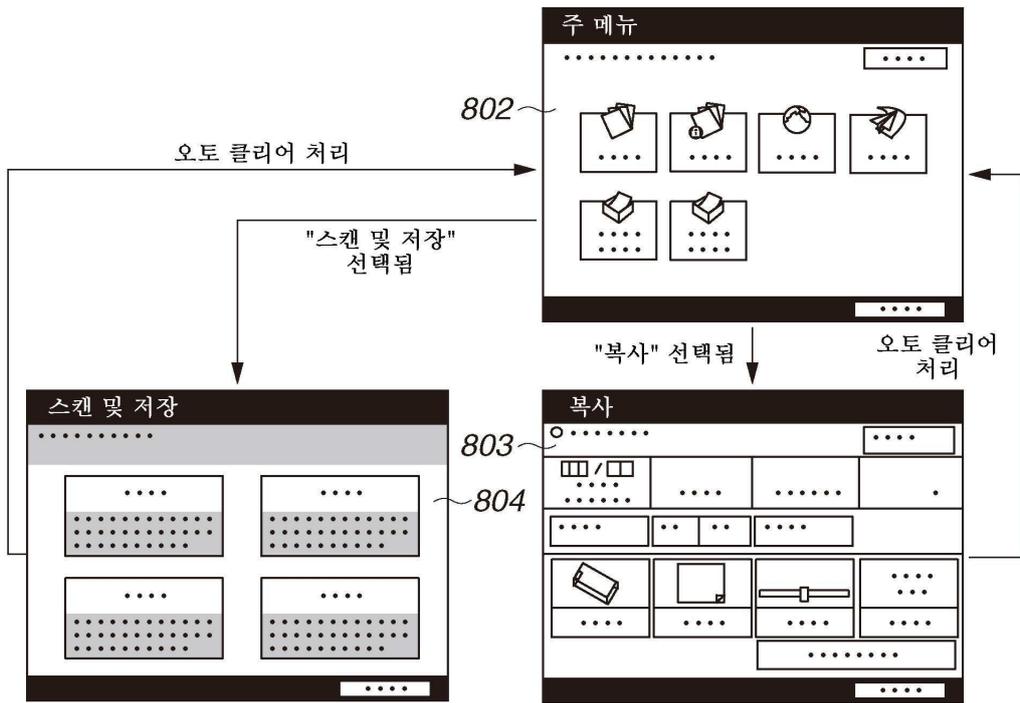
도면8a



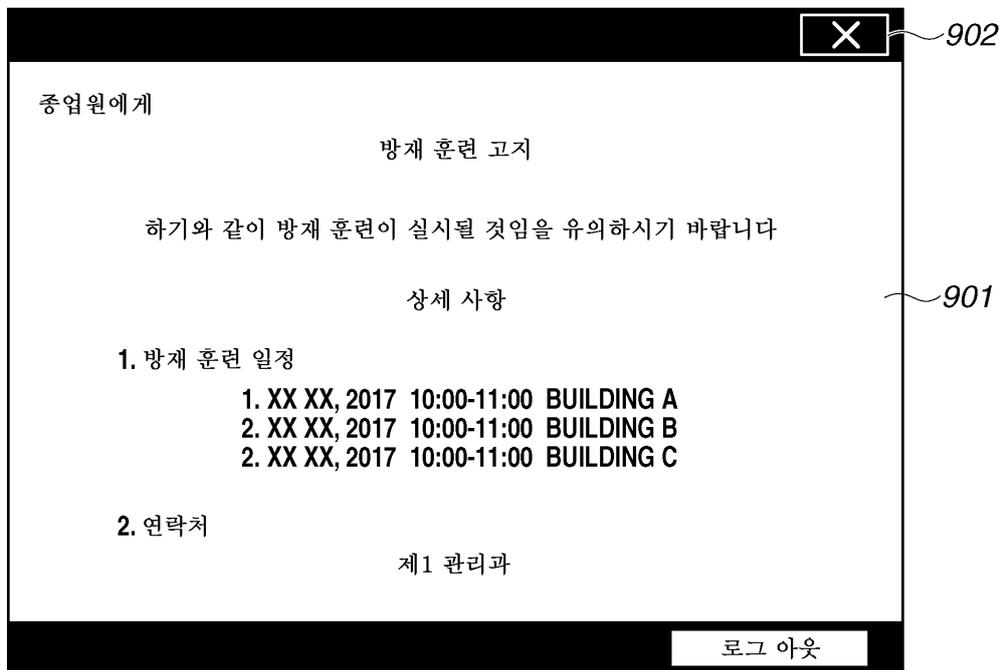
도면 8b



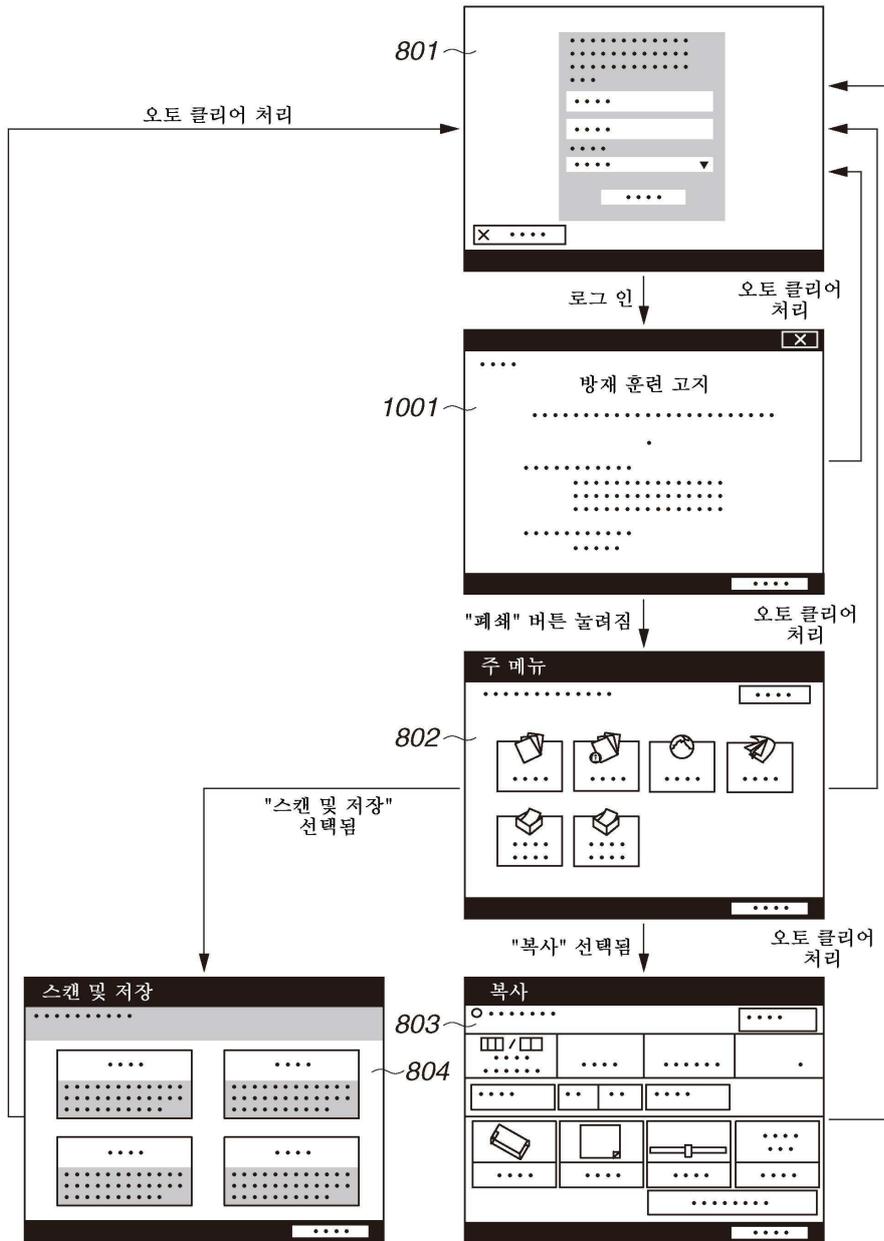
도면8c



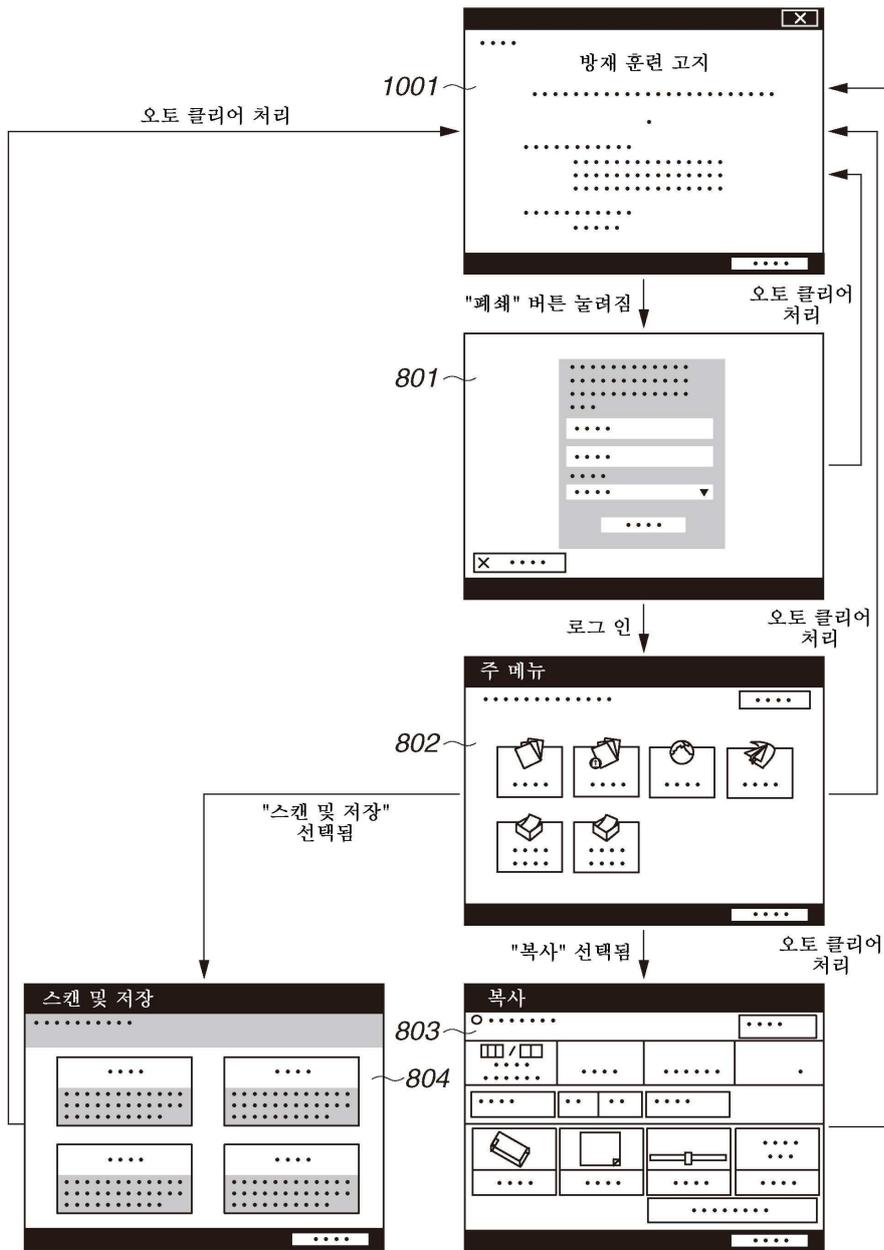
도면9



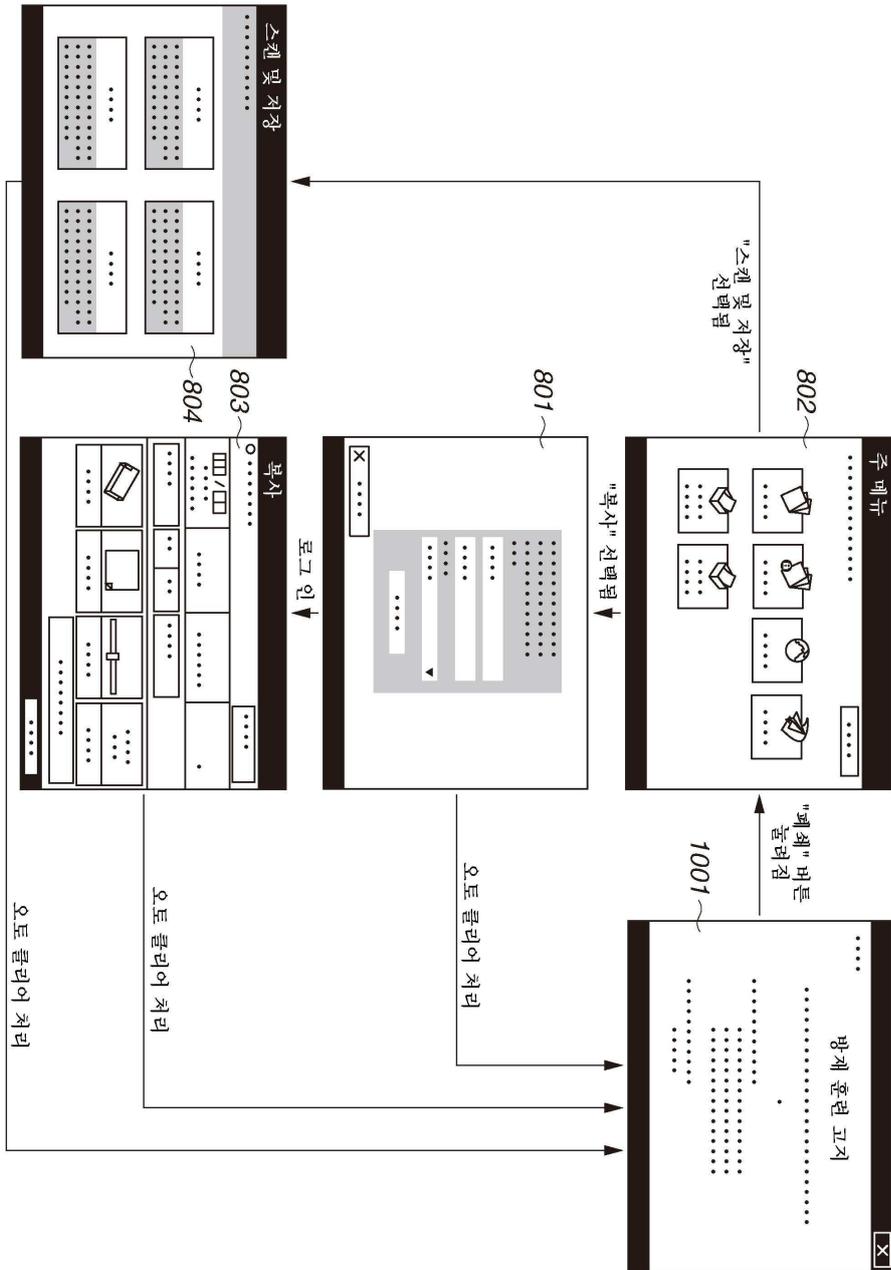
도면10a



도면10b



도면10c



도면10d

